UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1934-1935 — N° 165

SUR 38 CAS DE THORACOPLASTIE POUR TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue le Lundi 30 Juillet 1934

PAR

Jean-Marie-Emmanuel ARMAND

Né à Saintes, le 22 Février 1906

Examinateurs de la Thèse

MM. LEURET, Professeur ..... *Président.*
PAPIN, Professeur .....
PIÉCHAUD, Agrégé .. .... *Juges.*
FONTAN, Agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE RENÉ SAMIE
21, 23, rue Teulère

1934

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1934-1935 — N° 165

SUR 38 CAS DE THORACOPLASTIE POUR TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue le Lundi 30 Juillet 1934

PAR

Jean-Marie-Emmanuel ARMAND

Né à Saintes, le 22 Février 1906

Examinateurs de la Thèse

MM. LEURET, Professeur ..... *Président*
PAPIN, Professeur .....
PIÉCHAUD, Agrégé .. .... *Juges.*
FONTAN, Agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE RENÉ SAMIE
21, 23, rue Teulère

1934

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen ..... M. MAURIAC
Doyen honoraire ..... M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, SELLIER, BEILLE, CASSAET.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ROCHER.
id.	DUPUY.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique médicale des maladies des enfants	CRUCHET.
id.	BEGOUIN.	Chimie biologique et médicale	DELAUNAY.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Physique médicale et pharmaceutique	SIGALAS.
Clinique d'accouchements ..	ANDÉRODIAS.	Médecine coloniale et clin.des maladies exotiques	BONNIN.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	PETGES.
Anatomie	VILLEMIN.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des maladies nerveuses et mentales	ABADIE.
Physiologie	PACHON.	Clinique d'oto-rhino-laryngol.	PORTMANN
Hygiène	LEURET.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Médecine légale et déontolog.	LANDE.	Hydrologie thérapeutique et Climatologie	CREYX.
Electroradiologie et cliniq. d'électricité médicale	RECHOU.	Clinique dentaire.....	CAVALIE.
Chimie	CHELLE.		
Botanique et matière médicale	GOLSE		
Pharmacie	DUPOUY.		
Zoologie et parasitologie	MANDOUL.		
Médecine expérimentale	AUBERTIN.		
Clinique ophtalmologique....	TEULIÈRES.		

MM. MICHELEAU (Médecine générale), MURATET (Anatomie pathologique), GOLSE (Pharmacie), LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles) JEANNENEY (Chirurgie générale)

AGRÉGÉS EN EXERCICE:

	MM.		MM.
Anatomie	DUBECQ.	Chirurgie générale	CHARRIER.
id.	DUFOUR.	id.	LOUBAT.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	DAMADE.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	PIÉCHAUD.	Oto-Rhino-Laryngologie.....	DESPONS.
id.	DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	DE GRAILLY.	Physique m dicale.....	WANGERMEZ.
id.	FONTAN.	Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	PAPIN.	Puériculture	FAUGÈRE.
Accouchements.....	RIVIÈRE.	Pharmacie chimique.....	VITTE
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie ...	R. SIGALAS.
Ophtalmologie	CABANNES, en congé		

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes..... MM. N.
Cours complémentaire annexe . — Prothèse et rééducation professionnelle .. GOURDON.
Cours complémentaire annexe. — Clinique dentaire..... DELGUEL.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MA FEMME

En témoignage de mon profond attachement

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

DE L'INSTITUTION N.-D. DE RECOUVRANCE

A MES MAITRES DE LA FACULTE

A MON JURY

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE :

M. LE PROFESSEUR E. LEURET

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine et de Pharmacie
de Bordeaux
Médecin-Chef du Sanatorium
Xavier-Arnozan
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Instruction Publique

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543914_0100

HISTORIQUE

En 1885, alors qu'on ignorait complètement le pneumothorax thérapeutique, un chirurgien suisse, de Cerenville, soignait un malade atteint de tuberculose cavitaire de la base. Il eut l'idée de pratiquer la résection d'une côte au niveau de la zone ulcérée; le malade mourut en 15 jours.

C'était une expérience isolée. Quelques années plus tard, Carl Spengler applique systématiquement une thoracoplastie plus large au traitement de tuberculose ulcérée et de pleurésies purulentes. Il obtient une très lourde mortalité opératoire, et personne n'ose le suivre.

La méthode de Forlanini naissante connaît très vite un succès éclatant. Mais on s'aperçoit que bien des cas de tuberculose échappent au traitement par le pneumothorax. Les Allemands, avec Brauer, Friedrich, Wilms, se rappellent le procédé de Carl Spengler. Ils le reprennent sans aucun succès, tantôt faisant en un seul temps un désossement presque complet qui aboutissait à des désastres, tantôt pratiquant des résections insuffisantes.

Dès 1895, cependant, Boiffin s'attachait à l'étude des mécanismes de l'affaissement thoracique dans la thoracoplastie. Il intervenait d'ailleurs pour des fistules pleurales, des suppurations pulmonaires, et n'a guère opéré de tuberculeux. Ainsi qu'il le consigne dans la thèse de son élève Gourdon, la résection de l'arc postérieur des côtes, sur une faible longueur, provoque un bien meilleur affaissement qu'une résection, même large, portant sur

l'arc antérieur. Sauerbruch applique au traitement de la tuberculose la méthode de Boiffin et obtient tout de suite des résultats encourageants.

A partir de cette période, la méthode se répand dans le monde entier avec Lilienthal, Willmeyer, Alexander (Etats-Unis), Archibald (Canada), Morreston, Davis (Angleterre), Cartez Saye (Espagne), Spengler, Von Muralt, et surtout Roux en Suisse. En Allemagne, la méthode de Sauerbruch se répand très vite et passe dans la pratique courante.

Il y a dix ans, la thoracoplastie était à peine connue en France. C'est à Bérard et Dumarest que revient l'honneur de l'y avoir introduite. Ayant fait leurs premières interventions en 1913, ils durent interrompre leurs travaux pendant la guerre, mais les reprirent bientôt, et, en 1927, ils faisaient au congrès de la tuberculose de Lyon un remarquable rapport, réglant la technique, les indications de thoracoplastie et citant des résultats impressionnants.

C'est le signal du développement de la thoracoplastie en France. A Paris, Proust, Maurer, Rolland, commencent à opérer des tuberculeux. Maurer réalise de gros progrès dans la technique opératoire ; il perfectionne la méthode de Boiffin en pratiquant la résection totale de l'apophyse transverse et la désarticulation costo-vertébrale. Il recommande la pratique de l'anesthésie loco-régionale, et surtout fragmente l'opération en plusieurs temps, diminuant ainsi considérablement le danger immédiat.

Depuis les premiers travaux de Bérard et Dumarest, notre maître, M. le professeur Leuret, a confié quelques-uns de ses malades à MM. les professeurs Charrier et Loubat. Un peu hésitante au début, la technique est maintenant parfaitement réglée, les indications précises, le nombre des opérés croît chaque année ; il existe un véritable service chirurgical au sanatorium, avec environ deux séances opératoires par semaine.

CHAPITRE PREMIER

INDICATIONS

L'opération vaudra ce que vaudront les indications.
(MAURER).

On a eu tendance, au début, à envisager la thoracoplastie comme un simple succédané du pneumothorax. On pourrait écrire : « Les indications de la thoracoplastie sont faites des contre-indications et des échecs du pneumothorax. » En réalité, la question est moins simple. Dans la pratique, on peut être souvent amené à proposer la thoracoplastie lorsque une symphyse pleurale a fait échouer le pneumothorax; il ne faut pas le faire systématiquement. De plus en plus la thoracoplastie a des indications précises, limitées, différant de celles du pneumothorax. Plus on a d'expérience et plus on est amené à poser d'emblée l'indication à l'une ou l'autre de ces méthodes.

Nous envisageons, d'abord, de manière analytique, les indications générales de la thoracoplastie dans la tuberculose; puis, nous essaierons de décrire quelques syndromes définis, qui fournissent la plus grande partie des indications et des succès.

Indications générales

1° *Tendance évolutive faible.* — La thoracoplastie n'est pas une arme contre les lésions franchement évolutives de nature généralement caséeuse; ces lésions relèvent du pneumothorax, mais la thoracoplastie reprend ses droits lorsqu'il s'agit de traiter une lésion limitée, évoluant lentement; on obtient, de façon habituelle, un arrêt de la tendance évolutive dans les cas où le pneumothorax n'aurait rien donné, parce que, en raison de la longueur du temps d'évolution, des adhérences larges ont pu se constituer.

2° *Ulcération.* — La caverne, d'assez grande dimension, évoluant peu, à parois fibreuses, est l'indication par excellence de la thoracoplastie; c'est pour combler une caverne que l'on a créé cette intervention; aujourd'hui, elle ne trouve pas d'indications meilleures; on peut presque affirmer que sans cavernes il n'y a pas d'indications à la thoracoplastie.

3° *Impossibilité de réaliser le pneumothorax.* — Maurer insiste sur ce point; on a proposé, dans certains cas, de poser d'emblée l'indication à la thoracoplastie sans exploration pleurale préalable; il s'agissait de lésions ulcéreuses très torpides au sommet; en réalité, ainsi que le fait observer Bérard, la question se pose très rarement, car ces formes s'accompagnent d'une façon très régulière de symphyse de la plèvre;

4° *Inefficacité de la phrénicectomie.* — Dans les lésions du sommet, l'indication à la phrénicectomie se pose rarement; elle peut certes améliorer les lésions, mais elle est le plus souvent impuissante à les combler, et l'expérience montre que pour obtenir la guérison, l'affaissement com-

plet d'une caverne est une condition indispensable. Cependant, dans les lésions de la base, la phrénicectomie peut être suffisante, et comme elle est infiniment moins grave, elle mérite d'être toujours essayée. Quelques auteurs recommandent la phrénicectomie en tant que préparation à la thoracoplastie. Parmi les observations que nous citons, elle a été pratiquée quelquefois, mais cette phrénicectomie préparatoire nous a semblée vraiment inutile dans les lésions du sommet.

5° *Tendance au fibrothorax.* — Le fibrothorax est le mode de guérison de toutes les lésions fibreuses ou fibro-caséeuses. Pratiquer une thoracoplastie, c'est chercher à réaliser un fibrothorax artificiel, mais le fibrothorax ne se réalise, après résection des côtes, que s'il avait déjà tendance à le faire spontanément. « Le chirurgien, dit Dumarest, lève l'obstacle osseux et permet à la nature d'agir. »

En dehors de ces signes physiques ou radiologiques, cette tendance au fibrothorax se manifeste quelquefois par une dyspnée d'efforts due au déplacement du médiastin par rétraction. De l'avis de Maurer, Bérard et Dumarest, de la plupart des phtisiologues, la constatation de ce symptôme est une indication formelle à intervenir : la thoracoplastie non seulement permet l'affaissement d'une lésion ulcéreuse qui peut persister dans le poumon, mais fait disparaître la dyspnée et les troubles cardiaques en permettant au médiastin de retrouver sa place.

6° *Unilatéralité des lésions.* — Il faut envisager l'unilatéralité dans un sens assez large; il est rare que les lésions à tendance fibreuse, évoluant depuis longtemps, soient rigoureusement unilatérales; le poumon opposé porte souvent la trace de lésions minimes, mais celles-ci doivent être jugées inactives. Par la thoracoplastie, on atteint le foyer principal, le plus souvent une cavité suppurante, qui est la source des lésions secondaires.

7° *Tendance hémorragique.* — Bérard et Dumarest signalent d'assez bons résultats obtenus chez des tuberculeux fibreux hémoptoïques; la thoracoplastie arrêtait de façon complète les hémoptysies. Nous avons rarement vu les indications posées sur ce symptôme.

8° *Résistance suffisante du sujet.* — Il faut avant d'intervenir, faire une bonne évaluation de la résistance du malade; les cachectiques, les obèses, les malades trop affaiblis ne peuvent donner que des déboires; il est impossible d'édicter à ce point de vue des règles précises, il faut s'en remettre au bon sens et au jugement de chacun.

Indications particulières

Nous décrivons ici quelques syndromes qui n'englobent pas la totalité des indications mais qui représentent des formes fréquentes, assez bien définies, et dans lesquelles la thoracoplastie est vraiment le traitement idéal :

1° *La lobite supérieure fibreuse ou fibrocaséeuse, ulcérée, lentement évolutive.*

La plus grande partie de nos opérés se classent dans cette catégorie. Pour Maurer, cette caverne du sommet s'accompagnant de très faibles lésions, ou de lésions minimes de la base, représente l'indication idéale à la thoracoplastie. Voici comme elle se présente en pratique : Le malade est assez jeune, de 22 à 35 ans environ, il raconte une histoire assez longue, de 2 à 3 ans, parfois plus; le début a pu être aigu, par pleurésie, ou lent, insidieux. L'état général est assez peu touché; il y a eu un amaigrissement, plus ou moins important; la température n'est pas très élevée, se maintient de 37°5 à 38°5 le soir. A l'examen, on trouve un syndrome cavitaire du sommet, ou simplement des signes

de condensation, avec des râles humides assez abondants; les crachats contiennent des bacilles; sur le film apparaît la lésion : il y a, au sommet, généralement au sommet droit, une ombre assez dense occupant tout le lobe supérieur, plus ou moins bien limitée par la scissure, et creusé en son centre d'une cavité de dimensions assez grandes. Si l'on a pu faire des radiographies en série, on s'aperçoit que l'évolution de cette lésion est lente, mais réelle cependant; l'ulcération tend à gagner, à s'étendre à la périphérie et à creuser la totalité du lobe.

La vie de tels malades n'est pas menacée à très brève échéance : ils sont cependant porteurs d'une lésion active, qui en fait des infirmes, les condamne à l'immobilité, et, de plus, ils sont menacés d'une généralisation de leur tuberculose; il n'est pas rare de trouver des malades porteurs de lésions caséeuses généralisées et dont les radiographies portent l'image d'une vieille caverne d'un sommet, aux parois fibreuses.

Une vingtaine de nos observations se rapportent à des cas se rapprochant du type que nous avons décrit; chez la plupart, les résultats ont été des plus satisfaisants. La guérison clinique a été obtenue le plus souvent.

2° *Le pneumothorax inefficace.*

Il faut faire ici deux catégories : le pneumothorax sans épanchement pleural et le pneumothorax avec épanchement :

a) Pneumothorax sans épanchement. — On a généralement créé un pneumothorax pour une tuberculose unilatérale restante, localisée au lobe supérieur ou généralisée à tout un poumon; le sommet, ulcéré, est resté accroché par une adhérence. Il faut, dans ce cas, s'assurer, par des examens radiographiques sous des angles divers, et par pleuroscopie, que l'on a affaire à une adhérence étendue et non

à une bride justiciable de la section par méthode endoscopique, selon la méthode de Jacobéus.

Dans ces cas, il peut être parfois dangereux d'intervenir sur une lésion trop évolutive; d'autre part, nous rapportons une observation dans laquelle la thoracoplastie a entraîné l'ouverture de la plèvre en cours d'opération, et ultérieurement un hémothorax transformé en pleurésie purulente. (Observation n° 21.)

b) Pneumothorax avec épanchement. — Il peut s'agir d'un épanchement purulent; dans ce cas la thoracoplastie reçoit à la fois une indication pleurale et une indication pulmonaire, elle ne saurait être discutée. Lorsqu'il s'agit d'un épanchement sérofibrineux, on peut agir également sans gros danger : nous rapportons une observation de pneumothorax inefficace pour lobite supérieure droite compliqué d'épanchements sérofibrineux, et qui a parfaitement guéri, par thoracoplastie totale. Dans tous ces cas, il faudra faire des thoracoplasties très larges, si l'on veut obtenir l'assèchement de la plèvre, parfois la combiner avec des ponctions; ceci rentre dans les thoracoplasties d'indication pleurale, que nous étudierons plus bas.

3° *Le fibrothorax ulcéré.*

Le fibrothorax réalisé spontanément et ne comportant pas d'ulcération est une lésion de guérison, et qui, en soi, n'aurait pas besoin de traitement; ce que l'on traite par la thoracoplastie, ce sont les imperfections du fibrothorax; on peut être amené à intervenir lorsqu'il existe une attraction importante du médiastin entraînant des troubles cardiaques, ou plus souvent lorsqu'il persiste, dans un poumon réduit par ailleurs à un bloc fibreux, une caverne responsable de troubles généraux et fonctionnels. Le type de cette indication est représenté par notre Observation n° 26; il s'agit d'une jeune femme ayant un fibrothorax

droit à peu près complet avec ulcération apicale de très faible dimension ; ses lésions n'étaient nullement évolutives, ne se modifiaient guère sur les clichés en série, mais il y avait des signes fonctionnels importants : toux, expectoration, et surtout une température élevée qui montait à 38°-39°. Il a suffi d'une thoracoplastie partielle haute, portant sur les trois premières côtes, pour faire disparaître la température et les signes fonctionnels du jour au lendemain...

Nous avons parlé jusqu'ici du fibrothorax spontané ; il en existe une autre forme : c'est celui qui succède à un pneumothorax. On a créé un pneumothorax pour une tuberculose caséeuse unilatérale, le collapsus obtenu a été bon, un épanchement est survenu, et, progressivement, au bout d'un an ou deux, une symphyse s'est constituée. Le fibrothorax est à peu près complet, mais il existe encore une caverne au sommet. La thoracoplastie peut combler cette cavité, et achève ainsi la guérison ébauchée par le pneumothorax. (Voir Observation n° 28.)

4° *Formes étendues.*

Ce sont les mauvais cas. On ne saurait trouver parmi elles d'indications précises à la thoracoplastie. On intervient parfois dans les cas désespérés, parce qu'on n'a plus sous la main aucune thérapeutique active. On a vu des succès tout à fait inattendus dans ce cas (Maurer). En règle générale : plus la lésion aura une tendance caséeuse, plus les chances de succès seront faibles. La bilatéralisation est la règle, ou quelquefois la mort rapide par collapsus cardiaque, par granulie, par méningite.

Dans les formes fibrocaséeuses à tendance assez nettement fibreuses, on peut obtenir de meilleurs résultats, mais elles sont loin de constituer le cas idéal pour la thoracoplastie. Celle-ci, ainsi que l'a rappelé Maurer, même lorsqu'elle est étendue, élargie, doit avoir un objectif limité.

Contre-indications

Il faut, avant d'intervenir, faire un examen très complet du malade et ne pas s'exposer à laisser échapper un trouble qui constituerait une contre-indication sérieuse. Sur les contre-indications, Maurer a beaucoup insisté, et se montre assez sévère. Nous étudierons les contre-indications pulmonaires, les contre-indications dues aux autres organes, enfin, les contre-indications générales.

1° *Contre-indications pulmonaires.*

a) Lésions très évolutives. — « Le chirurgien, dit Maurer, refusera les cas évolutifs, même unilatéraux, les lésions ulcéro-caséeuses en pleine extension; nous en avons opéré avec succès, mais c'est l'exception. » Cette assertion de Maurer est bien confirmé par tout le monde. Si l'on peut être entraîné à intervenir dans certains cas, c'est que lorsque le pneumothorax est impossible devant des lésions semblables, on reste absolument démuni.

b) Lésions bilatérales. — Nous avons déjà traité ce point, et nous avons dit qu'il fallait surtout envisager la bilatéralité évolutive, et savoir passer sur des lésions contro-latérales fibreuses, localisées.

c) Existence de sclérose et d'emphysème généralisés. — « Le chirurgien, dit Maurer, refusera tout malade ayant un poumon opposé atteint de sclérose et d'emphysème. » Le danger, chez de semblables malades, est le collapsus cardiaque; nous en avons malheureusement observé deux ou trois cas; il faudra donc écarter les emphysémateux, les scléreux, dont la vie est d'ailleurs très rarement menacée par leur lésion tuberculeuse; mais il faudra éviter de confondre les dyspnées d'efforts, dues à l'emphysème, ou à l'insuffi-

sance cardiaque, avec les dyspnées dues à l'attraction du médiastin par un fibrothorax commençant, lesquelles sont, au contraire, une indication formelle à intervenir.

2° *Contre-indications fournies par les autres organes.*

a) Localisations extra-pulmonaires de la tuberculose.

Toute localisation osseuse ou viscérale active est une contre-indication. Encore faudra-t-il n'être pas trop absolu dans son jugement, et ne reculer que devant des lésions en activité manifeste.

b) *Contre-indications cardiaques.*

La fréquence du collapsus cardiaque dans les suites de la thoracoplastie nous pousse à rejeter tout cardiaque, quelle que soit la nature de ses troubles ou de ses lésions.

c) Complications rénales.

En principe, une néphrite chronique ou une néphrite albuminurique simple n'est pas une bonne note; faut-il en faire une contre-indication absolue ? Là encore, il y a des cas d'espèces. Dans un cas (observation 27) chez une malade atteinte de tuberculose ulcéro-fibreuse, nous avons vu apparaître après le premier temps une albuminurie à 2 gr.-2 gr. 50, avec œdème des membres inférieurs; il n'y avait pas de cylindres dans les urines; on a pratiqué cependant le second et le troisième temps; il a évolué pendant un mois une néphite albuminurique, l'urée sanguine est montée jusqu'à 0 gr. 73 puis tout est rentré dans l'ordre, et le résultat fut bon. Peut-être ne faut-il pas donner cette observation comme un exemple à suivre dans tous les cas; on pourrait n'avoir pas toujours un pareil succès; elle montre cependant qu'il ne faut pas être trop absolu et ne pas rejeter systématiquement les albuminuriques.

d) Grossesse. La grossesse n'est pas une contre-indication absolue. On a vu des cas heureux (Sayé, Bérard). Nous

avons observé un cas défavorable (observation 37). Il s'agissait de tuberculose ulcéro-caséeuse chez une femme enceinte de 7 mois. Le premier temps eut lieu sans incident, la malade refusa le second temps, et mourut de suites de couches. On ne peut guère tirer de conclusions de cette observation.

Contre-indications générales

La cachexie, les états d'affaiblissement organiques importants, sont des contre-indications. Il faut au sujet une certaine résistance pour supporter l'intervention. La fièvre, si élevée soit-elle, n'est pas une contre-indication lorsqu'elle n'accompagne pas une lésion franchement évolutive. Bien au contraire, elle sera souvent améliorée par l'opération.

Les obèses, les diabétiques, doivent être écartés, pour la plupart des auteurs, parce qu'ayant une résistance insuffisante.

CHAPITRE II

CONDITIONS OPÉRATOIRES

Soins Pré-opératoires

Ce n'est pas ici le lieu de discuter des procédés opératoires. C'est l'affaire des chirurgiens, et nous voulons nous borner dans ce travail à l'étude des indications et des résultats. Toutefois, nous croyons devoir donner un aperçu de la technique utilisée chez nos malades.

Soins pré-opératoires. — Toutes les interventions ont été pratiquées au sanatorium; c'est là un point sur lequel nous attirons l'attention. Tous les médecins et chirurgiens sont d'accord avec Bérard et Dumarest pour recommander d'éviter aux malades des séjours dans les salles d'hôpitaux.

Le tuberculeux opéré au sanatorium bénéficie à la fois du traitement chirurgical et de la cure sanatoriale qui est un adjuvant nécessaire.

Le plus souvent, les malades ne sont pas opérés dès leur entrée, ils peuvent faire, ainsi, une courte cure sanatoriale pré-opératoire de 15 jours à un mois. Ce retard est sans inconvénients, car les malades soumis au traitement chirurgical sont des tuberculeux torpides, la thoracoplastie n'est pas une intervention urgente; ainsi que l'a fait observer Dumarest, « si le pneumo-thorax représente l'intervention à chaud, la thoracoplastie est l'intervention à froid ». Cette

cure préalable améliore d'une façon sensible l'état général, augmente la résistance du sujet, suffit parfois à faire quelque peu baisser la température, et d'une façon régulière fait augmenter le poids. Elle permet d'autre part de soumettre le malade à une observation plus longue, et de préciser les indications.

Quelques auteurs avaient recommandé de pratiquer un pneumothorax partiel toutes les fois que cela était possible, quelque temps avant l'intervention. Ils y voyaient quelques avantages : cela devait rendre le collapsus pulmonaire moins redoutable et éviter des incidents d'asphyxie. Cette pratique n'a pas été suivie. Outre que le pneumothorax, même partiel, est rarement possible dans les cas où la thoracoplastie est indiquée, il facilite l'ouverture de la plèvre au cours de l'intervention et l'infection pleurale. Nous avons rapporté un cas d'infection pleurale chez un malade qui subit une thoracoplastie à la suite d'un pneumothorax inefficace (observation n° 21).

Quand il s'agit de lésions de la base, Bérard, Maurer recommandent de faire une phrénicectomie, soit avant l'intervention, soit au cours du premier temps. Pour Maurer, cette phrénicectomie préalable pourra dans certains cas être efficace par elle-même et éviter la thoracoplastie.

Anesthésie

Le choix de l'anesthésie est ici d'une importance de premier plan, et a longtemps été un gros écueil. Les premières interventions ont été pratiquées sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle, ou même au mélange de Schleich. Cette anesthésie par voies respiratoires avait, chez les tuberculeux, les plus graves inconvénients. On l'a bien vite abandonnée, et, à l'exemple de Bérard et de Maurer, on s'est rallié à l'anesthésie loco-régionale.

Maurer, qui la préconisait avec force, l'a minutieusement décrite.

On pratique avant l'intervention une anesthésie des plans superficiels et des plans musculaires, à l'aide de l'aiguille de Tuffier. C'est seulement lorsqu'on a découvert le plan costal que l'on anesthésie un à un le tronc des intercostaux, à leur naissance.

Au cours de l'année 1932, toutes les interventions ont été pratiquées à l'anesthésie locale, grâce à l'allocaïne Lumière. L'avantage sur l'anesthésie par inhalation a été très grand; on pouvait ainsi sans danger dû à l'anesthésie faire des résections très complètes; il y avait cependant des inconvénients assez sérieux. Tout d'abord, l'anesthésie régionale augmente considérablement la durée de l'intervention, elle oblige le chirurgien à s'interrompre pour anesthésier un îlot resté sensible. De plus, l'intervention pratiquée dans ces conditions est vraiment très pénible pour le malade, même lorsque l'anesthésie a été parfaite. A deux reprises, nous avons vu des malades refuser le deuxième temps et perdre ainsi le bénéfice d'une intervention qui s'annonçait excellente dans ses résultats.

Aussi, depuis plus d'un an, utilise-t-on au sanatorium Xavier -Arnozan l'anesthésie générale par voie rectale au moyen du tribromo-éthanol (rectanol). Cette méthode a fait récemment l'objet de la thèse de Duclos.

Le rectanol donne une excellente anesthésie de base; il est rare qu'elle soit suffisante, et on doit la compléter par des inhalations de chlorure d'éthyle à très faible dose; pour une intervention d'une heure, on n'utilise jamais plus d'un tube de kélène; la moitié d'un tube suffit le plus souvent pour donner une anesthésie suffisante.

L'anesthésie au rectanol n'a à son passif que de rares inconvénients; elle n'entraîne aucune complication pulmonaire ou rénale; on a signalé des syncopes immédiates, par-

fois mortelles; nous n'en avons jamais observé. Elle entraîne toujours une baisse de la tension artérielle d'un centimètre environ portant sur la Mx et la Mn avec retour à la tension normale au bout de 12 à 24 heures. Cela n'est évidemment pas d'un effet souhaitable chez un tuberculeux presque toujours hypotendu, mais nous n'avons pas de reproche précis à faire sur cette propriété.

Technique opératoire

Nous serons très brefs sur ce sujet qui n'entre pas dans le cadre de notre travail, et nous rappellerons seulement les points les plus importants :

On pratique actuellement de façon à peu près exclusive la thoracoplastie postérieure para-vertébrale. On sait, depuis Boiffin et Gourdet, que seule la résection de l'arc postérieur des côtes permet l'affaissement complet de l'hémithorax.

L'arc osseux postérieur respecté par une opération incomplète, rigide, retenu par ses deux appuis vertébraux transversaires, forme un bec immobile et empêche l'affaissement. L'arc antérieur, au contraire, prenant un point d'appui unique sur le cartilage costal, vire autour de la charnière formée par les articulations chondro-costales et se rabat en dedans, à la manière d'un volet. Ce mécanisme a été illustré par le schéma de Gravesen.

C'est donc à l'arc postérieur qu'il faut s'attaquer. Maurer a appris à le supprimer entièrement, grâce à sa thoracoplastie para-vertébrale.

Il pratique la résection des apophyses transverses et la désarticulation costo-vertébrale ou au moins la section du col de la côte au ras de la tête.

A la règle de Maurer : « réséquer les côtes au contact des articulations costo-transversaires », il faut ajouter celle-ci : « réséquer la première côte dans la plus grande étendue

possible, en totalité chaque fois qu'on le pourra ». Cette résection de la première côte est d'une importance aussi grande pour l'affaissement de haut en bas que celle des apophyses transverses pour l'affaissement de dehors en dedans, la première côte formant la clé de voûte de l'hémithorax. MM. les professeurs Charrier et Loubat la pratiquent actuellement d'une façon constante par voie d'accès postérieure. L'affaissement obtenu est vraiment très complet : sur le film, au-dessus de la clavicule, on ne doit plus apercevoir ni arcs costaux transversaires, ni lames pulmonaires.

De plus en plus, on a tendance à fragmenter l'opération en plusieurs temps. Les premières interventions ont été pratiquées en un seul temps, selon la méthode de Sauerbruck. Ces désossements brutaux entraînaient des chocs opératoires violents, et beaucoup de malades ne pouvaient résister.

Actuellement, une thoracoplastie para-vertébrale postérieure s'exécute en trois temps : le premier temps porte sur la région la plus atteinte. Lorsqu'il s'agit d'une lésion prédominant au sommet, ce qui est le cas le plus fréquent, le premier temps porte sur les trois ou quatre premières côtes.

Thoracoplastie partielle. — Dans le cas d'une lésion du sommet, une lésion ulcérée torpide, on peut se contenter de pratiquer une thoracoplastie partielle intéressant les 4, 5, 6 premières côtes, selon l'importance de la lésion. Dans les cavernes localisées au sommet, ces opérations économiques imposant au malade une fatigue minime, donnent des résultats étonnants (observations n^{os} 9 et 11), c'est avec elles que nous avons vu les plus beaux succès de la thoracoplastie.

Toutefois, il faudra observer deux règles :

1° opérer largement; il faut que les lésions soient affaissées le plus complètement possible;

2° Lorsqu'il s'agit de lésions du lobe moyen, se rappeler que l'on n'obtiendra d'affaissement complet que si l'on a réséqué les côtes supérieures; qu'il faut, dans ce cas, commencer l'intervention par la résection des côtes moyennes, puis, dans un second temps, pratiquer la résection des côtes supérieures.

Thoracoplastie élargie antérieure. — Certaines cavernes apicales ont un siège très antérieur, sont pour ainsi dire accollées à la paroi costale antérieure. Dans ces cas, même après résection complète de l'arc postérieur, on n'obtiendra pas l'affaissement de la lésion; c'est pour cette variété de lésions que Maurer a préconisé la thoracoplastie élargie par voie antérieure. Le premier temps consiste en une thoracoplastie postérieure banale, puis, l'on pratique, dans un temps ultérieur, une résection de l'arc antérieur des côtes par voie axillaire. Seule, cependant, la première côte ne peut être enlevée sans danger par cette voie, aussi est-il indispensable, au moins toutes les fois que l'on aura affaire à une lésion à siège antérieur, de pratiquer autour du premier temps la résection en totalité de la première côte.

Chez une de nos malades (observation 10), atteinte d'une lobite supérieure gauche, ulcérée, les trois premiers temps d'une thoracoplastie para-vertébrale postérieure totale n'ont pu suffire à amener l'affaissement de la lésion, qui restait toujours audible et visible. Les phénomènes généraux n'avaient pas subi d'amélioration. Il a suffi de pratiquer dans un quatrième temps axillaire la résection des fragments antérieurs des côtes pour voir, en quelques jours, la température tomber, l'état général s'améliorer, les signes fonctionnels disparaître ; sur le film, l'image cavitaire avait enfin disparu.

Il y a donc un très gros intérêt, ainsi que nous l'avons fait observer au chapitre précédent, à localiser très exactement les lésions dans le sens antéro-postérieur, grâce à des radio-

graphies de profil. L'examen clinique ne peut donner aucune précision à ce sujet, et il est imprudent de conclure au siège d'une caverne, de son foyer d'auscultation maximum.

Toutes les fois que l'on aura affaire à une lésion du sommet, la radiographie de profil s'impose.

La paroi est suturée en deux plans, un plan musculaire au catgut, et un plan cutané au crin; l'espace sous-pleural doit toujours être drainé avec un drain de grande dimension dont l'issue est à l'extrémité inférieure de la plaie. Il s'écoule en effet pendant les deux premiers jours une quantité très importante de sérosités hémorragiques, dont Bérard évalue le volume à 250 cmc. Bérard préconise le siphonage de la plaie — nous ne l'avons pas vu pratiquer; on recouvre simplement la plaie d'un pansement épais.

Suites opératoires

Le choc opératoire est le plus souvent inexistant; on est frappé de voir le malade, dont la résistance pouvait sembler amoindrie, supporter aussi aisément l'intervention. Le soir de l'opération, le pouls est bien frappé, le faciès à peine altéré; les opérés se plaignent de douleurs thoraciques, d'une sensation de gêne qui dure environ 48 heures. La température s'élève toujours dès le soir de l'opération, atteint son maximum le second jour et décroît lentement pour revenir à la normale au bout de 4 à 6 jours. Cette élévation thermique peut s'expliquer largement par le fracas osseux, l'importance du délabrement musculaire, l'abondance de la sérosité, dont le drainage est parfois insuffisant. Dès cette première phase des 5 à 6 jours passée, l'effet de l'intervention s'affirme déjà, et l'on peut constater une chute de la température, une diminution de la toux et de l'expectoration. Par la plaie opératoire s'écoule pendant les deux pre-

miers jours une quantité abondante de sérosités; il faut faire des pansements fréquemment, deux fois par jour parfois, car ils sont rapidement traversés, et nous comprenons que Bérard ait préconisé le siphonage de la plaie. On enlève le drain au bout de 48 heures, à moins que l'abondance de l'écoulement à cette date ne fasse sentir la nécessité d'un drainage plus prolongé.

Le soir de l'intervention, on pratique habituellement une injection de 1 cg. ou de 0 cg. 5 de chlorhydrate de morphine avec une injection de solucamphre. Dans les cas où le collapsus cardiaque se fait menaçant, on a recours à des injections sous-cutanées ou intra-rectales de sérum glucosé adrénaliné, parfois à des injections intraveineuses d'un quart de mmg d'ouabaïne.

OBSERVATIONS

Observation I

Tuberculose torpide du lobe supérieur gauche ulcérée. Guérison

M^lle M. T. P.,

M^lle M. entre le 1^er décembre 1930 pour une tuberculose du lobe supérieur gauche, ulcérée, et d'allure assez torpide. L'état général est bon, il n'y a pas de fièvre. Le poumon droit est sain, peut-être y a-t-il au sommet, sur le film, une image de tramite.

Le 15 décembre 1930, exploration manométrique de la plèvre : symphyse. — 24 décembre 1930, thoracoplastie. Anesthésie régionale, incision postérieure, résection des sept premières côtes, sans leurs apophyses transverses.

Suites opératoires : le lendemain de l'opération, la température s'élève à 40° puis pendant quelques jours, oscille entre 38° et 40° et descend progressivement: à l'auscultation, remontant au sommet droit (côté non opéré), des bouffées de râles humides. C'est une simple poussée congestive, qui au bout d'un mois régresse sans laisser de traces.

Juin 1931 : l'état général est bon ; à droite il n'y a rien d'anormal, à gauche le fibrothorax est complet, le résultat est excellent.

Nous avons vu la malade récemment, en juin 1934 : elle mène une vie à peu près normale, son état général est parfait; rien n'est changé à l'examen physique, on peut considérer M^lle M. comme cliniquement guérie.

Observation II.

Tuberculose apicale gauche torpide. Thoracoplastie totale. Bons résultats

M^lle R. D... 20 ans.,

Issue de père bacillaire, M^lle R. B.... a eu une enfance délicate. Le début apparent de la maladie remonte à un an environ. A l'examen sthétoscopique, et au vu du film : tuberculose apicale gauche fibrocaséeuse peu infectante sans ulcération notable. L'examen des crachats est positif. Température régulière (37°-37°5). Le 24 janvier 1933 exploration pleurale : symphyse. Le 3 février, nouvelle exploration manométrique : symphyse.

Thoracoplastie premier temps : le 10 février 1933. Anesthésie au rectanol, avec quelques bouffées de kélène, résection des quatre premières côtes avec leurs apophyses transverses. La première, sur une longueur de 3 centimètres.

Suites opératoires excellentes. Le 27 avril 1933, bon état général. Sur le cliché, affaissement complet. La région sus-claviculaire a entièrement disparu. Toute la partie supérieure du poumon est d'une opacité hydrique. Le 12 mai, sans phénomènes généraux notables, sans que les signes cliniques se soient modifiés, l'aspect radiographique du moignon a complètement changé. La zone opaque a diminué d'étendue et présente en son milieu une image cavitaire typique. Tout s'est passé comme si un véritable îlot pneumonique avait évolué à froid, régressant par sa périphérie et laissant en son centre une caverne.

L'apparition de cette image cavitaire est une indication à parfaire de collapsus.

Deuxième temps : 6 juillet 1933. Anesthésie au rectanol. Résection des cinquième, sixième, septième et huitième côtes. Suites opératoires normales : 3 août, excellent état général, plus de fièvre; la toux, l'expectoration ont disparu.

OBSERVATION V

20 Février 1934

Vue postérieure. — Apres le Premier temps

L'affaissement du sommet est complet. Remarquer qu'il ne reste rien des premières côtes et des apophyses transverses correspondantes.

Observation V

30 Janvier 1934

Vue antérieure. — Avant l'Intervention.

OBSERVATION V

Juin 1934

Après le Troisième et Dernier temps
Affaissement complet de l'hemithorax.

OBSERVATION V

Mars 1934

Après le Deuxième temps.

A l'examen du film : affaissement complet de l'hémithorax gauche; il ne reste du poumon qu'une traînée opaque, longeant la colonne vertébrale ; celle-ci est déformée par une scoliose à convexité gauche (côté opéré).

OBSERVATION III

Tuberculose apicale gauche discrète. Thoracoplastie complète postérieure. Amélioration passagère. Bilatéralisation au bout d'un an.

M. N..., 19 ans, boucher.

Début en juin 1931 par une hémoptysie. Un pneumothorax gauche est créé le 1er juillet, mais reste inefficace. Il s'est compliqué d'un épanchement sérofibrineux. Le malade entre au sanatorium le 2 février 1932.

A cette date : état général médiocre, sueurs nocturnes, température autour de 38°. A l'examen : foyer apical gauche en évolution; le liquide s'est entièrement résorbé. Plus de traces de pneumothorax, il n'y a pas apparemment de caverne. L'examen des crachats est négatif.

Thoracoplastie, le 7 mars 1932. Anesthésie locale. Ablation des trois premières côtes avec leurs apophyses transverses. Suites opératoires normales.

Deuxième temps : le 27 avril 1932. Anesthésie locale. Ablation des quatrième, cinquième et sixième côtes avec leurs apophyses transverses, puis des six dernières côtes sans leurs apophyses.

Suites opératoires bonnes. Le 24 juin 1932, l'état général est bon : la toux et l'expectoration ont disparu.

19 mars 1933 : l'état général est excellent, la température est à 37°; à l'examen du film, affaissement complet du sommet au niveau de l'ancienne lésion, affaissement moins important au niveau de la partie moyenne et de la base. Résultat orthopédique parfait, aucune déformation esthétique. Scoliose à convexité gauche (côté opéré).

16 mars 1934 : l'état général périclite de nouveau; à l'examen du côté opéré, rien de changé, mais du côté droit, un ensemencement de tout le champ pulmonaire avec une assez vaste caverne au sommet.

Observation IV.

Mme P. R..., 28 ans. Comptable. Pas d'enfant.

Début progressif en février 1929. Entre au sanatorium en janvier 1930.

Lésion ulcéro-fibreuse torpide du sommet gauche. Exemen des crachats positif. Création d'un pneumothorax, le 3 février 1930. Le 17 mars : abandon du pneumothorax qui reste partiel, et provoque des symptômes d'intolérance (dyspnée, tendance syncopale). Le 21 juillet 1930, apicolyse avec plombage au mélange paraffiné Bérard. Suites operatoires normales. Le 29 septembre, bon état général. L'auscultation est négative, sauf dans la région occupée par le bloc paraffiné, diminution de la toux et de l'expectoration. Le 27 octobre 1930 : la malade se plaint de douleurs assez violentes dans l'hémithorax gauche; par ailleurs, bon état général. Le 17 novembre 1930, rien n'est changé, les douleurs persistent; juin 1931 : il apparaît, dans la région sus-claviculaire gauche, une tuméfaction fluctuante irrégulière ; par ponction, on retire un liquide épais; à l'examen microscopique, on y trouve de nombreux macrophages chargés de gouttelettes de graisse. Le 6 juin 1931 : intervention (docteur Loubat). Anesthésie locale; curettage de la région sus-claviculaire; on évacue de nombreux pelotons de paraffine qui avaient fait issue et s'étaient logés dans la cavité suspectorale.

Réfection de la paroi costo-musculaire; on complète l'intervention par la résection des quatre premières côtes par voie postérieure, avec leurs apophyses transverses. Suites opératoires normales. Disparition des troubles fonctionnels locaux; actuellement, excellent état général, quelques rares clochers thermiques. Examen de crachats négatif; auscultation normale, plus de troubles fonctionnels; la stabilisation se maintient.

Observation V.

M^lle D..., 17 ans, étudiante.

La malade, qui est adressée au sanatorium par le docteur Suant, a souffert, en septembre 1933, d'une pleurésie séro-fibrineuse gauche, vérifiée par ponction; depuis sa pleurésie, après un amaigrissement initial de 13 kilos, elle a gagné 6 kilos. L'état général est bon. Elle n'a plus de sueurs nocturnes, tousse et crache très peu. La température se maintient entre 37° et 38°.

A l'auscultation, on trouve un syndrome cavitaire du sommet gauche entouré d'une zone de râles fins.

Sur le cliché, le poumon gauche paraît sombre dans son ensemble, il y a au sommet une image cavitaire.

Les crachats contiennent des bacilles. Une exploration pleurale pratiquée par le docteur Suant, a montré une symphyse pleurale.

En somme, il s'agit d'une lésion très peu évolutive, donnant un minimum de signes généraux, mais qu'il y a intérêt à affaisser, afin d'éviter un réveil toujours possible.

Thoracoplastie, premier temps : le 8 février 1934.

Anesthésie au rectanol, 5 gr. 20 (complétée par 20 cc de kélène).

Résection des trois premières côtes : la première en totalité et les deux autres sur une longueur de 13 cm. On résèque l'apophyse transverse correspondante, et on pratique la désarticulation costo-vertébrale.

Au cours de l'opération, la malade a présenté plusieurs vomissements bilieux.

Durée de l'intervention : 1 h. 45.

Suites opératoires excellentes.

L'affaissement du sommet apparaît complet sur les clichés.

Deuxième temps : le 7 mars 1934.

Anesthésie au rectanol, 5 gr. (complétée par 125 cc. de kélène). Ablation de la quatrième à la septième côte inclusivement, sur des longueurs de 11 à 14 cm., avec résection des apophyses transverses.

A la fin de l'intervention, survient une syncope respiratoire qui cède à des tractions rythmées de la langue, à des solutions de solu-camphre, de caféine et d'éphédrine. Durée : une heure.

Suites opératoires : Dès le début, la malade est très fatiguée : elle souffre de dyspnée. La température est élevée : 39°5. Le pouls est rapide. Le troisième jour, les phénomènes d'insuffisance cardiaque s'accusent : on craint un hydro-thorax. Il s'agit en réalité d'une condensation pneumonique de la base. La ponction est négative. Sous l'influence d'inhalations d'oxygène goménolé, et d'un traitement tonicardiaque (digitale, solucamphre), les phénomènes s'amendent peu à peu. Le 13 mars, la malade est encore fatiguée, il y a toujours de la dyspnée, mais la cyanose a disparu. Température descendue à 38°-38°5. Le pouls est toujours à 130, mais mieux frappé. Le 21 mars, il persiste à gauche (du côté opéré), des signes de condensation à la base; à droite tout semble bon; l'état général est meilleur.

Peu à peu, la malade s'améliore; la température tombe complètement; l'état général devient excellent, si bien que l'on croit devoir compléter l'intervention et tenter sans danger le troisième temps.

Troisième temps : le 8 mai 1934.

Anesthésie au rectanol : 4 cc. 30 avec 60 cc. de chlorure d'éthyle.

Ablation des huitième, neuvième, dixième, onzième côtes, sur une longueur de 8 à 10 cm., sans résection des apophyses transverses. Durée, 20 minutes. Suites opératoires normales. L'état général est actuellement excellent, il n'y a guère de troubles fonctionnels pulmonaires, il semble que la consolidation des lésions soit acquise.

Observation VI

Tuberculose apicale droite ulcérée évolutive. — Thoracoplastie. Très bons résultats.

Mme L. J..., 25 ans, domestique.

Pas d'antécédants notables, enfance normale.

La maladie débute en 1932 par des signes généraux : fatigue. La malade passe quelque temps au préventorium : en 1933, Mme L. J... commence à tousser et à cracher, se fatigue davantage, présente de la dyspnée d'efforts. Elle entre au sanatorium en janvier 1933. A l'examen : tuberculose unilatérale du sommet droit, ulcérée, évolutive, légèrement infectante; température à 39°5 le soir, présence de bacilles dans les crachats. Le 11 février, on pratique une exploration de la plèvre, il y a une symphyse; on décide une thoracoplastie.

Thoracoplastie, premier temps : le 15 mars 1933 (docteur Charrier). Anesthésie au rectanol, incision verticale postérieure, résection des trois premières côtes, avec les apophyses transverses correspondantes. La première côte sur une longueur de 9 cm., bord convexe. Deuxième côte sur 14 cm. Troisième sur 13,5 cm. Tension artérielle : avant l'opération 11-7. Le soir de l'opération 10-6. Suites opératoires : élévation thermique à 39° pendant trois jours environ. Suites opératoires normales par ailleurs.

Deuxième temps le 4 mai 1933. Anesthésie au rectanol, résection des quatrième, cinquième, sixième, septième côtes sur une longueur de 11 à 12 cm. Suites opératoires : après une légère élévation thermique, la température tombe au-dessous de 37° et s'y maintient. Il y a une réelle amélioration.

Troisième temps, le 7 juin 1933. Anesthésie au rectanol; résection des huitième, neuvième, dixième et onzième côtes sur une longueur de 8 à 9 cm. Suites opératoires : normales. Après une élévation thermique de quelques jours, la température se maintient, au-dessus de 37°. Le 20 septembre 1933, le bon résultat se maintient, l'apyrexie est complète; à l'examen, il ne persiste aucun signe de l'ancienne lésion; il y a un souffle bronchiteux

dans le poumon droit. Sur le film : affaissement complet, aucune trace de l'ancienne caverne, scoliose à convexité droite.

Poids : à l'entrée 43 kg.; avant le premier temps, 44 kg. 5 ; le 3 août, deux mois après le deuxième temps : 41 kg. ; le 28 décembre, six mois après le deuxième temps : 44 kg. 800 ; le 27 avril 1934, 43 kilos.

Il s'agit d'un excellent résultat, une véritable guérison clinique.

Observation VII

Thoracoplastie haute, partielle, après apicolyse.

Mme C. G..., 28 ans, ménagère.

Il s'agit d'une lésion du lobe supérieur gauche, escavée, à caractère très torpide. En juillet 1930, on a pratiqué une exploration pleurale : symphyse; on décide une apicolyse. En septembre 1930, on pratique l'intervention : apicolyse avec plombage à la paraffine; le résultat est bon, il n'y a pour ainsi dire plus de troubles fonctionnels. Mm G... peut mener une vie normale pendant deux ans; elle a toutefois des hémoptysies menstruelles non fébriles.

En janvier 1932, elle rentre au sanatorium, se plaignant de tousser, de cracher de nouveau; elle ressent quelques douleurs, quelques gênes dans son hémithorax gauche : à l'examen, il y a très peu de signes; sur la radiographie on ne voit rien que le bloc de paraffine. On décide, toutefois, en raison de la reprise des phénomènes fonctionnels de compléter le collapsus par une thoracoplastie. Intervention le 4 février 1932 (docteur Charrier). Anesthésie au Scleisch : incision verticale postérieure; résection de la première à la neuvième côte; pas de résection des apophyses transverses. Suites opératoires : légère température le premier jour; le quatrième jour, légère ascension thermique; pendant quelques jours, la malade présente des troubles mentaux assez légers, qui font penser à la confusion mentale, puis ces phénomènes s'amendent, le résultat final est bon.

Observation VIII

Tuberculose fibro - caséeuse lentement évolutive. Thoracoplastie. Bons résultats.

Mme A. M..., 40 ans, cultivatrice, 4 enfants.

Le début apparent est récent : le 4 avril 1933 survient une hémoptysie au cours d'une existence parfaitement saine. En septembre, la malade entre au sanatorium. L'état général est bon. Il il n'y a pas de température (37°5 le soir). A l'examen se révèle une tuberculose fibro-caséeuse du poumon gauche avec une caverne de la région sous-claviculaire. Une exploration pleurale révèle une symphyse complète; on peut donc admettre qu'il s'agit d'une tuberculose évoluant depuis longtemps, peut-être plusieurs années, sans donner de manifestations bien bruyantes. Le poumon droit est parfaitement indemne, on décide une thoracoplastie.

Premier temps : 10 janvier 1934 (docteur Charrier). Anesthésie au rectanol (4 cc. 32). Ablation des trois premières côtes. Suites opératoires normales.

Deuxième temps : le 31 janvier 1934. Anesthésie au rectanol (4 cc. 30) complétée par 70 cc. de kélène. Ablation des quatrième, cinquième, sixième, septième côtes sur une longueur de 10 à 13 cm.

Suites opératoires : La malade, à peine ramenée dans son lit, est prise d'une cyanose intense, avec respiration excessivement embarrassée par des mucosités qu'elle n'arrive pas à expulser. On craint une asphyxie rapide. Le muco-pus qui encombre les bronches est évacué à la pince et avec des compresses. On donne des inhalations d'oxygène, on pratique des injections d'éphédrine. L'état reste alarmant pendant une demi-heure environ, puis tout se calme progressivement : ce n'était qu'un incident, les suites opératoires sont normales.

Troisième temps, le 15 mars 1934. Anesthésie au rectanol (4 cc. 25) avec 90 cc. de kélène. Ablation des cinq dernières côtes sans résection des apophyses transverses. Suites opératoires excellentes.

Les résultats sont bons. La température est entièrement tombée, l'état général est parfait, les troubles fonctionnels sont à peu près nuls ; sur le cliché, l'affaissement est complet, il n'y a plus de traces de la caverne. On peut considérer la malade comme cliniquement guérie.

Observation IX

Tuberculose apicale gauche ulcérée peu évolutive. Thoracoplastie partielle haute. — Guérison clinique.

Mme L. T., 26 ans. 4 enfants, vivants, bien portants.

Début apparent en 1932 (juin), après naissance de son dernier enfant, par amaigrissement, toux, expectoration, anorexie, fatigue générale. Entre au sanatorium le 13 avril 1933.

Forme bi-latérale, avec grande prédominance gauche, faiblement évolutive, pas de température. Il existe une assez vaste caverne au sommet gauche; les lésions du côté opposé sont négligeables. L'examen de crachats recueillis par tubage gastrique est positif. Il n'y a pas de fièvre. Exploration pleurale : symphyse.

Thoracoplastie haute, le 31 mai 1933 (docteur Charrier). Anesthésie au rectanol, complétée par le kélène. Résection des trois premières côtes avec leurs apophyses transverses; la première sur une longueur de 7 cm.

Suites opératoires normales.

7 octobre 1933 : La malade a augmenté de 8 kg. depuis son entrée; excellent état général; disparition des troubles fonctionnels ; affaissement complet de la caverne : quelques râles sont encore entendus au côté droit, vraisemblablement par propagation.

Avril 1934 : Excellent état général ; auscultation négative à droite ; la malade a gagné 11 kg. depuis son entrée : l'examen des crachats est faiblement positif.

Observation X

Lobite supérieure gauche ulcérée. Thoracoplastie élargie. Noyau pneumonique postopératoire. Guérison clinique.

Mme M. T. 26 ans. Entre au sanatorium le 23 juin 1933. Pas d'antécédents notables. Lobite supérieure gauche ulcérée, dont le début remonte à 1931. Lésion peu évolutive, peu infectante, intégrité douteuse de la base droite, expectoration positive, état général assez bon. Température 38°. Les signes cavitaires s'entendent en avant sous la clavicule : il s'agit d'une ulcération à siège franchement antérieur.

28 octobre 1933. L'exploration pleurale a révélé une symphyse; perte de poids de 2 kg. ; expectoration peu abondante ; il persiste une température à 37°-38°.

Thoracoplastie, 28 novembre 1933 (Docteur Loubat). Anesthésie au rectanol et au kélène. Ablation des trois premières côtes, avec résection des apophyses transverses. La première côte est réséquée sur une longueur de 3 cm.

Suites opératoires : 1er décembre 1933. Depuis l'opération, température à grandes élévations : 39°. L'expectoration a d'abord diminué, puis a repris. Sueurs vespérales. A l'examen, on trouve à la base du côté opéré (base gauche), une zone importante de matité; à l'auscultation en entend un souffle à timbre tubaire dans toute cette région. Il y a quelques râles discrets.

4 décembre 1933. Le souffle tubaire, qui avait déjà diminué d'intensité, a disparu. La température tombe progressivement ; l'état général est meilleur.

Thoracoplastie, deuxième temps, le 23 décembre 1933.

Anesthésie au rectanol : 5 gr. 20; résection de quatre côtes (4e, 5e, 6e et 7e), sur une longueur de 12 à 13 cm.

Suites opératoires normales.

A l'auscultation, on entend toujours sous la clavicule un syndrome cavitaire ; sur le film, la caverne est toujours visible.

Thoracoplastie, troisième temps, 20 janvier 1934.

Anesthésie au rectanol : 5 gr. 20. Résection des 8e, 9e, 10e, 11e côtes sur des longueurs de 16 à 17 cm.

Suites opératoires normales.

Il persiste cependant une température vespérale aussi importante qu'avant l'intervention. Sur le film, l'image cavitaire persiste. A l'auscultation, les signes sous-claviculaires ne sont pas modifiés.

Thoracoplastie, quatrième temps, le 1er mars 1934. (Docteur Loubat). Anesthésie au rectanol : 5 gr. 20. Incision verticale axillaire antérieure qui permet d'enlever, par désarticulation chondrale en avant, et arrachement au niveau de la première tranche de section des côtes, les 2e, 3e, 4e et 5e côtes, en commençant par la quatrième. A l'extrémité postérieure, on enlève de 2 à 4 cm de côtes de néoformation, avec un véritable placard osseux au niveau de la seconde.

Suites opératoires excellentes.

A la suite de cette intervention, chute complète de la température, diminution des signes fonctionnels, disparition du syndrome cavitaire et, sur le film, de l'image cavitaire.

Actuellement, la stabilisation se maintient, la sédimentation globulaire, qui était de 30 mm. avant le dernier temps, est maintenant passée à 10 mm. (vitesse horaire, méthode de Westergreen) ce qui représente un chiffre à peu près normal.

Observation XI.

Lobite supérieure droite ulcérée. — Thoracoplastie partielle haute. — Faible amélioration.

M. H.-H. G..., 18 ans. Pas d'antécédents notables. Le début apparent se place en février 1933, avec des phénomènes de bronchite. Le 12 juin 1933, on crée un pneumothorax, qui ne tarde pas à se compliquer d'un épanchement pleural, qui reste d'ailleurs inefficace et est abandonné.

Depuis cette époque, l'état général est médiocre. Le malade entre au sanatorium le 21 octobre 1933.

Les signes cliniques et radiologiques sont ceux d'une lobite supérieure droite excavée, d'allure assez torpide. Il n'y a pas de trace de pneumothorax. La température est irrégulière, 38°-39°. Les crachats contiennent des bacilles.

Thoracoplastie le 28 novembre 1933 (docteur Loubat). Anesthésie au rectanol, incision verticale haute postérieure, ablation des quatre premières côtes avec résection des apophyses transverses. La première côte, sur une longueur de 10 cm. bord externe, et les trois autres sur une longueur de 12 à 13 cm. Les suites opératoires sont normales.

A l'examen du film, il y a un très bel affaissement de la région sus-claviculaire, qui a pour ainsi dire entièrement disparu; il persiste cependant une image cavitaire sous la clavicule; le premier temps a donc été insuffisant à affaisser la caverne. La température est peu modifiée, les signes fonctionnels sont peut-être légèrement améliorés; dans l'ensemble, il n'y a pas d'amélioration très sensible.

Le malade refuse le second temps et laisse le sanatorium le 8 janvier 1934 sans que son état soit modifié.

Observation XII.

Tuberculose fibreuse du sommet gauche excavée torpide. Thoracoplastie partielle. — Guérison clinique.

M. C. F..., 28 ans. Ancien paludéen. Début apparent en hiver 1929 par des phénomènes généraux : fièvre élevée (38°), sueurs nocturnes, perte d'appétit. Peu à peu les phénomènes s'amendent et le malade reprend son travail. En hiver 1931, l'état général périclite de nouveau, le malade doit entrer au sanatorium. A son arrivée en avril 1932, son état général est médiocre, sa température, irrégulière, s'élève à 39°. A l'examen, il y a une vaste caverne

au sommet gauche. La base du poumon gauche et celle du poumon droit sont parfaitement indemnes. On a affaire à une forme peu évolutive, fibreuse, mais donnant des poussées fébriles violentes. Exploration pleurale le 12 avril 1932 : symphyse. Thoracoplastie le 1er avril 1932. Anesthésie locale à l'allocaïne. Incision verticale postérieure haute. Résection des trois premières côtes, avec les apophyses transverses : la première, sur une longueur de 4 cm.; les deux autres, de 8 à 10 cm. Suites opératoires normales.

Très rapidement la température se régularise et se fixe aux alentours de 37°, au lieu de 38-39°, avant l'opération. Disparition des phénomènes fonctionnels; toux, expectoration. Poids : à l'entrée, 57 k. 800; avant l'intervention : 58 k. 300; le 26 mai (un mois après) : 54 k. 800 ; le 3 juin : 57 k. 700; le 22 juin : 56 kilos 800; janvier 1933 : 61 kilos.

Au point de vue radiologique, très bel affaissement de la région sus-claviculaire : disparition complète de la caverne; le malade a pu reprendre son travail et ne ressent plus aucun trouble.

Observation XIII.

Tuberculose scléro-ulcéreuse du poumon gauche.
Thoracoplastie. — Guérison.

M. J.-B. O..., 35 ans. Couseur en chaussures.

Pas d'antécédents notables; début apparent en 1920, par un épisode aigu d'assez courte durée. Depuis, M. B... mène une vie difficile, entrecoupée de bronchites fréquentes sans accidents graves; il tousse et crache sans arrêt.

Entre au sanatorium en mai 1933. Il présente une tuberculose fibreuse atteignant la presque totalité du poumon gauche; au sommet, il existe une caverne d'assez grande dimension. La tem-

pérature n'est pas très élevée (39°), le côté droit est bon; il y a des bacilles dans les crachats.

Thoracoplastie le 6 mai 1933 (docteur Loubat). Anesthésie: rectanol et kélène. Résection des quatre premières côtes : la première sur une longueur de 4 cm., bord externe; suites opératoires absolument normales.

Deuxième temps, 3 juin 1933. Anesthésie au rectanol. Ablation des cinquième, sixième, septième, huitième côtes sur une longueur de 12 à 14 cm.; suites opératoires normales.

Troisième temps, le 15 juin 1933. Résection des quatre dernières côtes sur une longueur de 8 à 13 cm. Suites opératoires normales.

30 septembre 1933 : Etat général excellent; la température est régulière (autour de 37°), les phénomènes fonctionnels, toux, expectoration ont disparu; l'affaissement est complet; il n'y a plus d'image cavitaire, mais un fibrothorax gauche total. Il y a une légère scoliose à convexité gauche (côté opéré) ; il s'agit d'une guérison clinique.

Observation XIV.

Lobite supérieure droite ulcérée. — Thoracoplastie. — Guérison.

M. F. H..., 30 ans. Marin. Chancre induré contracté en 1921. Soigné.

Début clinique de la tuberculose en 1926, par des phénomènes de bronchite. M. H... continue à voyager pendant deux ans et entre au sanatorium le 3 avril 1928.

A l'examen : lobite suéprieure droite, ulcéro-fibreuse, peu infectante. Le côté gauche est sain; les crachats contiennent des bacilles. Examen de l'abdomen : il y a un gâteau péritonéal dans la fosse iliaque droite, bien que le malade n'accuse aucun signe fonctionnel de péritonite.

M. H... quitte le sanatorium en octobre 1928, nettement amélioré, ayant gagné du poids, avec une température vespérale tombée à 37°5. Il rentre de nouveau en octobre 1933 : l'état général est moins bon qu'à sa sortie, la température s'élève maintenant à 38°-38°5; ses forces sont très diminuées. M. H... a vraiment l'aspect d'un grand malade.

Au point de vue physique, la lésion pulmonaire a évolué lentement sans s'étendre : il y a maintenant au sommet droit une très vaste caverne, à cheval sur la clavicule; les deux tiers inférieurs du champ pulmonaire sont occupés par une infiltration très peu dense.

Thoracoplastie, premier temps : le 15 février 1933 (docteur Charrier), incision verticale postérieure haute. Anesthésie rectanol-kélène; résection des cinq premières côtes avec leurs apophyses transverses; la première sur toute sa longueur, 4 cm., bord externe. Suites opératoires normales.

Deuxième temps : 29 mars. Anesthésie au rectanol, sans qu'il soit besoin de la compléter par le chlorure d'éthyle. Résection des huit dernières côtes sur une longueur de 13 à 15 cm.

Suites opératoires : Suppuration pariétale prolongée; température élevée pendant les premiers temps; on craint une évolution défavorable; puis, vers la fin du mois d'avril, l'état se relève progressivement. Actuellement, le malade est encore au sanatorium, l'état général est parfait; la température s'est stabilisée aux environs de 37°. A l'examen du cliché : affaissement complet de la partie supérieure de l'hémithorax droit ; disparition de l'image cavitaire; scoliose à convexité droite (côté opéré).

Poids : avant l'intervention, 50 kilos; 28 juillet 1933, 42 k. 500; mai 1934, 48 k. 900.

Au point de vue orthopédique, bons résultats. Il y eut, pendant les premiers temps, atrophie marquée du deltoïde droit, avec raideur articulaire au niveau de l'épaule et du coude. Ces phénomènes ont cédé à des massages et à des exercices de rééducation.

On peut admettre qu'il s'agit d'une guérison clinique.

Observation XV.

Tuberculose apicale droite torpide. — Thoracoplastie. Mort après le deuxième temps par collapsus cardiaque.

Mlle G. A..., 24 ans.

Née de père vraisemblablement tuberculeux, Mlle A..., après une enfance robuste, est atteinte à 14 ans d'une pleurésie droite séro-fibrineuse vérifiée par ponction, et dont elle guérit parfaitement.

A 21 ans (1931) elle mène une grossesse difficile, a des vomissements, douleurs. L'accouchement a lieu à l'hôpital Boursier sans incidents. L'enfant est bien portant. Après deux mois d'allaitement la jeune mère est atteinte d'une angine diphtérique; pendant quelque temps, paralysie du voile du palais.

En septembre 1932, elle commence à tousser, à cracher; elle présente des sueurs nocturnes; elle maigrit; elle doit interrompre son travail et rentre au sanatorium.

Mlle G... est une femme amaigrie, pâle, émotive.

Le syndrome sthétoscopique est celui d'une tuberculose apicale droite non ulcérée. Sur le film: grisaille localisée au sommet droit avec une assez large caverne sous-claviculaire. La base droite et le poumon gauche sont sains; l'examen des crachats est positif. Par ailleurs, la malade se plaint de maux de tête assez fréquents : La tension artérielle : Mx 12, Mn 6 $\frac{1}{2}$. Rien à l'examen du système nerveux. La réaction de Bordet-Wassermann est positive.

Le 6 janvier 1933, exploration manométrique de la plèvre, symphyse.

Le 25 mars 1933, thoracoplastie premier temps (docteur Loubat) Anesthésie au rectanol complétée par quelques bouffées de kélène. Incision verticale postérieure. Ablation des quatre premières côtes sur une longueur de 8 cm., bord externe, pour la première; 10 cm. pour la deuxième, 12 pour la troisième, 13 pour la quatrième.

Suites opératoires excellentes; sur le film, affaissement complet, disparition de l'image cavitaire.

Thoracoplastie deuxième temps : le 13 avril 1933. Anesthésie au rectanol, complétée par un tube de kélène. Résection des cinquième, sixième, septième, huitième, neuvième côtes.

Suites opératoires : les premiers jours, la malade est très fatiguée. La température est élevée. Dyspnée intense, le pouls est à 140. La malade est prise de vomissements; elle a des pertes de couleur verdâtre, et émet des selles mastic d'odeur fétide.

Le lundi 24 avril, la malade semble aller mieux; mais subitement, dans la nuit, survient une crise de tachycardie intense, et la mort arrive avec des phénomènes de collapsus cardiaque.

Observation XVI.

Thoracoplastie pour caverne du sommet droit.
Mort par collapsus cardiaque.

Mme L..., 49 ans, ménagère.

Pas d'hérédité tuberculeuse. Un enfant en 1920, actuellement vivant et bien portant. En 1929, à l'issue d'une fièvre typhoïde, pour laquelle la malade est hospitalisée à l'hôpital Saint-André, apparaissent des signes de pleurite gauche. Cela n'empêche pas la malade de reprendre son travail à la sortie de l'hôpital, en avril 1929. Mais elle reste très fatiguée, se plaint de sueurs nocturnes, s'amaigrit; sa température est instable. En septembre 1933, alors que les symptômes précédents semblaient devoir se calmer, survient une hémoptysie, qui est le point de départ d'une nouvelle poussée évolutive. En janvier 1934, la malade entre au sanatorium Xavier-Arnozan.

C'est une malade affaiblie, toussant beaucoup, crachant peu. Sa température est régulière, mais présentant de fréquents clochers à 39°. L'examen sthétoscopique révèle un syndrome de

OBSERVATION XX

janvier 1934

Vue Postérieure. — Avant l'Intervention.

On note la lésion ulcéreuse du sommet droit. Le lobe supérieur est entièrement adhérent. Il existe une poche de pneumothorax occupée dans sa moitié inférieure par un épanchement liquidien (purulent).

OBSERVATION XX

4 janvier 1934

Vue postérieure. — Position horizontale. — Avant l'Intervention.

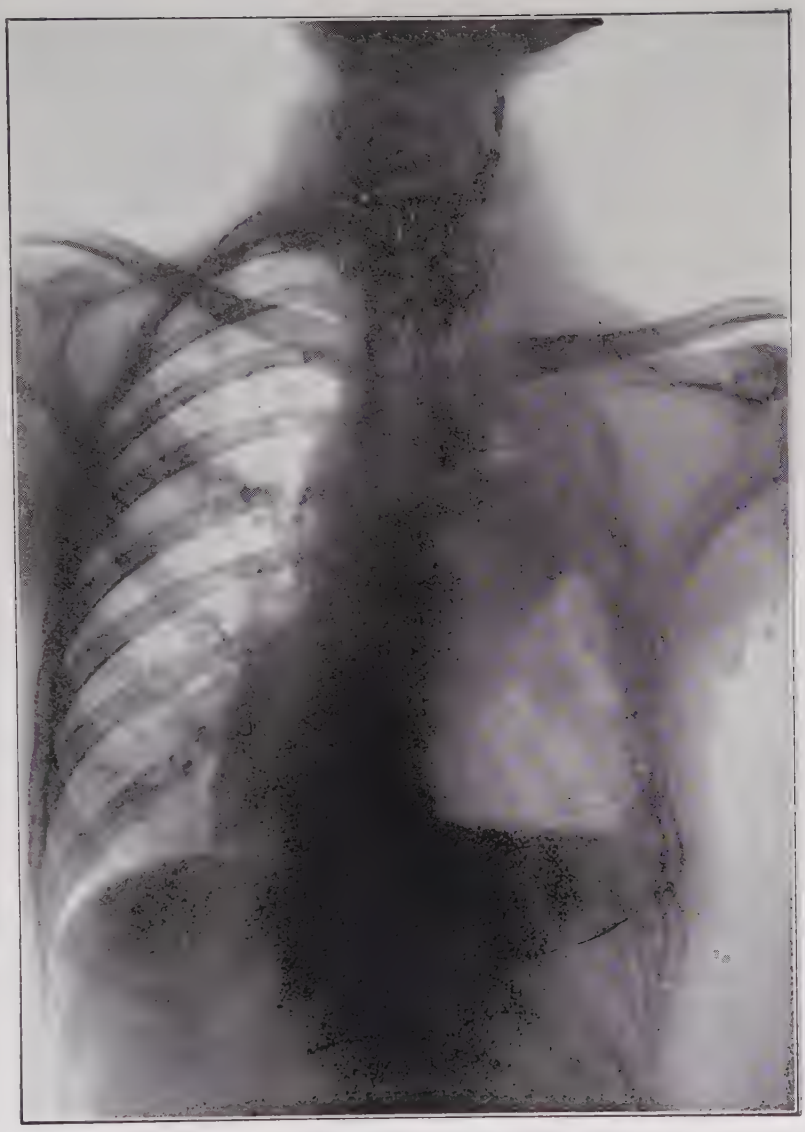
On remarque la teinte sombre du poumon droit, la caverne sous claviculaire. La poche de pneumothorax n'est visible qu'au niveau du cul-de-sac pleural; l'épanchement liquidien n'apparait pas, car le cliché a été pris en position horizontale.

Observation XX

4 janvier 1934

Vue postérieure. — Position horizontale. — Avant l'Intervention.

On remarque la teinte sombre du poumon droit, la caverne sous claviculaire. La poche de pneumothorax n'est visible qu'au niveau du cul-de-sac pleural; l'épanchement liquidien n'apparait pas, car le cliché a été pris en position horizontale.

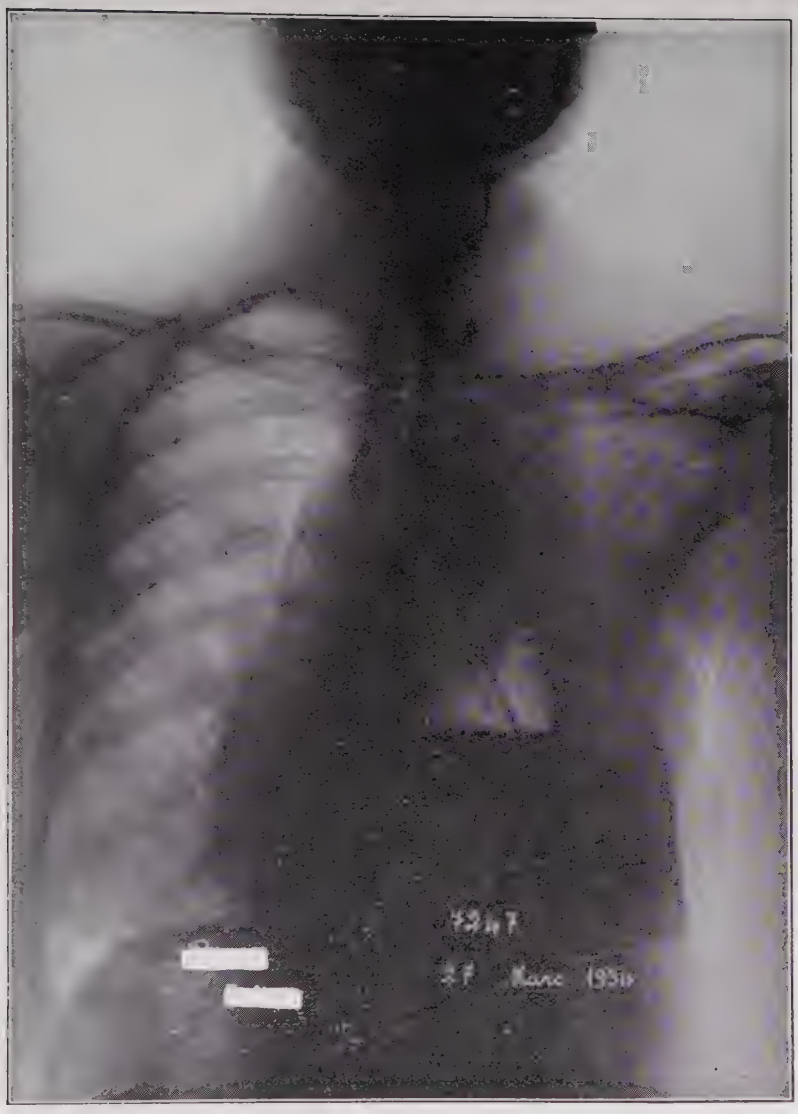


Observation XX

26 janvier 1934

Après le Premier temps.

Les premières côtes ont été enlevées. L'image cavitaire a disparu. Il persiste un pyopneumothorax.



Observation XX

27 Mars 1934

Cliche pris après le Second temps.
Les côtes supérieures ont été enlevées. La caverne est entièrement affaissée.
On voit encore la poche de pneumothorax avec une réaction liquidienne.

Observation XX

30 Avril 1934

Après le Troisième et Dernier temps.

On a resequé par voie axillaire le fragment antérieur des côtes supérieures. (Thoracoplastie élargie de Maurer). L'affaissement est complet.

caverne du sommet droit, entourée d'une zone de condensation parenchymateuse. L'examen radiologique confirme entièrement ces données cliniques. Le côté gauche peut être considéré comme sain. Il existe bien quelques travées scléreuses, à point de départ hilaire, qui ne doivent pas surprendre, étant donné l'âge de la malade. Les crachats contiennent des bacilles de Koch.

En résumé, il s'agit d'une forme de tuberculose fibro-caséeuse, ulcéreuse du côté droit, évolutive, infectante. L'exploration manométrique ayant révélé une symphyse pleurale, on décide une thoracoplastie partielle haute.

Thoracoplastie : Premier temps : le 10 février 1934. Anesthésie au rectanol (3 gr. 60) complétée par 75 cc. de kélène. Durée : 1 h. 40. Tension artérielle : la veille de l'opération, 9,5; le matin, 10,5. Après l'intervention : Mx 8,5; Mn 7,5. Incision verticale postérieure, ablation de la première côte en totalité, de la deuxième sur une longueur de 11 cm., de la troisième sur une longueur de 14 cm. Résection des apophyses transverses correspondantes.

Suites opératoires normales.

A l'examen des clichés, on note que l'affaissement de la caverne est très incomplet. On décide de poursuivre l'intervention.

Thoracoplastie : deuxième temps, le 8 mars 1934. Anesthésie au rectanol (3 gr.) complétée par 100 cc. de chlorure d'éthyle. Résection de la quatrième à la huitième côte inclusivement.

Suites opératoires : Le soir de l'intervention, le facies est un peu grippé; le pouls est calme, la malade vomit plusieurs fois; elle ne peut dormir la nuit, malgré une injection de pantopon. Les 9 et 10 mars, l'état est meilleur. Les suites opératoires semblent devoir être normales. Le 11 mars, dans la matinée, brusquement, apparaît une dyspnée très prononcée, avec expectoration mousseuse abondante et tendance au collapsus cardiaque. Cet état très alarmant se poursuit jusqu'au soir. Vers 19 heures, le tableau est celui de l'agonie, avec broncoplégie, asphyxie. La mort survient par syncope.

Nécropsie le 12 *mars* 1934. — A l'ouverture du thorax, on trouve une symphyse serrée, reliant le lobe supérieur et moyen du poumon droit à la paroi postérieure; la base est libre. Il existe dans la région axillaire, une poche pleurale contenant environ un demi-litre de liquide séro-fibrineux. Les lobes supérieurs et moyens du poumon droit sont détruits par une volumineuse caverne, à parois inégalement rigides, pleine de pus. La base du poumon droit, qui semble macroscopiquement indemne de lésions tuberculeuses, présente le même aspect que le poumon gauche. Ce sont des lésions de congestion, d'œdème généralisé, avec crépitation et godets. Aux bases, la congestion est prédominante.

Le cœur et le médiastin semblent attirés vers le côté droit (côté malade). Le cœur est mou, gros, jaunâtre. Les parois auriculaires, à gauche surtout, semblent réduites à une fine membrane. Le ventricule gauche, notablement distendu, a l'aspect de feuilles mortes. Il est rempli de caillots.

Cette malade a succombé à des phénomènes d'insuffisance cardiaque, bien que l'examen clinique pratiqué avant l'intervention n'ait révélé aucun trouble au niveau de l'appareil cardio-vasculaire. Bérard et Dumarest avaient, dès leur rapport de 1927, attiré l'attention sur ces phénomènes d'insuffisance cardiaque chez les malades à tendance scléreuse.

Observation XVII

Tuberculose ulcéro-fibreuse apicale gauche. — Thoracoplastie. Mort après le deuxième temps par dilatation aiguë de l'estomac.

M. A. D., manœuvre, 28 ans.

Le début est insidieux, progressif, impossible à préciser. M. D. entre au sanatorium le 9 mai 1932. Il est atteint de tuberculose ulcéro-fibreuse du tiers supérieur du poumon gauche, évolutive, peu infectante. Il y a une vaste caverne à cheval sur la clavicule;

on essaie vainement de la remplir au lipiodol. Recherche des bacilles de Koch positive dans les crachats. Le côté droit est bon dans son ensemble, il y a cependant, sur le film, un bourgeon parahilaire.

21 janvier 1933 : On décide d'intervenir sur le foyer principal, caverne du sommet gauche, en raison d'une lésion possible au niveau du hile droit ; il semble qu'il y ait là une grosse masse, un peu ajourée sur son bord externe. Exploration au lipiodol du côté droit le 18 février 1933. On injecte parfaitement les bronches de la base droite ; il n'y a aucune image anormale. On décide d'intervenir.

Thoracoplastie gauche, premier temps, le 13 mars 1933 (docteur Loubat). Anesthésie au rectanol. Ablation des trois premières côtes; la première sur une longueur de 8 cm., bord externe, la deuxième sur une longueur de 7 cm, la troisième sur une longueur de 9 cm. Les suites opératoires sont normales, l'état général n'est pas modifié, la caverne persiste d'ailleurs à peine, sur son bord supérieur, elle est un peu affaissée.

Thoracoplastie, deuxième temps: 8 avril. Anesthésie au rectanol. Ablation des 4e, 5e, 6e côtes, sur une longueur de 14 à 16 cm. Suites opératoires :

4 mai : Vomissements bilieux, noirs, nombreux, la température monte: c'est une dilatation aiguë de l'estomac; on pratique de nombreux lavages gastriques.

7 mai : Hypothermie : refroidissement des extrémités.

8 mai : Etat stationnaire ; pas de vomissements.

9 mai : Transfusion de 120 cm. de sang.

10 mai : Légère amélioration ; le pouls est bien frappé. On continue les lavages d'estomac ; injection de sérum glucosé et de sérum hypertonique intraveineux.

12 et 13 mai : Etat stationnaire, puis hypothermie, état désespéré. 14 mai : mort.

Nécropsie. — Poumon gauche : La caverne est affaissée, nettement ; la base est normale. Poumon droit : sensiblement normal,

sauf le lobe inférieur qui est très congestionné ; du pus s'écoule des bronches, à la base; le cœur est normal. Abdomen: estomac considérablement dilaté, clapotage hydroaérique; à l'ouverture du viscère s'écoule un demi-litre environ de liquide noirâtre; le duodénum est distendu depuis le pylore jusqu'au passage de l'artère mésentérique; au-delà, l'intestin est affaissé, le côlon lui-même est entièrement vide. Foie normal.

Observation XVIII

Tuberculose fibro-ulcéreuse apicale droite. — Thoracoplastie. Mort par collapsus cardiaque.

M. R. N..., 46 ans, manœuvre.

Il s'agit d'une tuberculose fibreuse, peu évolutive, localisée à la moitié supérieure du poumon droit et dont le début est impossible à préciser. Il y a une grosse adénite sous-claviculaire du côté droit, et axillaire gauche. L'état général est médiocre, le teint subictérique, la langue est saburrale, le malade souffre d'alternatives de diarrhée et de constipation. La tension artérielle au Pachon, est de Mx 13, Mn 6,indice 2. Cœur normal à l'auscultation.

Le 25 janvier 1932, exploration manométrique de la plèvre. On arrive à créer un pneumothorax partiel complètement insuffisant. Le 23 mars 1932: thoracoplastie, premier temps. Anesthésie locale à l'allocaïne, incision verticale haute, résection des cinq premières côtes, avec leurs apophyses transverses. La première est enlevée sur une longueur de 4 cm, et les autres sur une longueur de 6 à 8 cm.

Suites opératoires : chocs opératoires, dont le malade se remet rapidement. Le 9 avril 1932: la toux a diminué, la température n'est pas modifiée, l'état général est toujours peu satisfaisant.

Deuxième temps : 7 mai 1932. Anesthésie locale. Résection des 7e, 8e, 9e, 10e et 11e côtes sur une longueur de 9 à 10 cm, sans leurs apophyses transverses.

Suites opératoires : le 8 mai, hémorragie intense par la plaie, qui cède assez rapidement. Le 9 mai, l'hémorragie est arrêtée. On fait une injection de 50 cc. de sérum physiologique intrarectal.

Le 10 mai, l'état est complètement désespéré. Le pouls est filant, il apparaît une escarre fessière. Mort, le 19 mai 1932.

Nécropsie. — Poumon droit (côté opéré) très adhérent à la paroi, d'une consistance très dure, véritable bloc fibreux. Il n'y a au centre aucune ulcération.

Le poumon gauche semble sain à un examen superficiel, mais dans son tiers inférieur, il existe une caverne isolée à paroi fibreuse. Cœur très volumineux, globuleux ; foie normal, rate volumineuse, friable. (Paludisme ancien). Rien à signaler par ailleurs. Il semble que le malade ait succombé à un collapsus cardiaque.

Cette observation est assez instructive. On est intervenu sur un bloc fibreux, incapable de transformations, alors que la lésion responsable des phénomènes généraux, était, selon toute vraisemblance, la caverne du côté opposé, passée inaperçue à l'examen radiologique.

Observation XIX.

Forme fibro-ulcéreuse du poumon droit. — Thoracoplastie. Mort après le dernier temps, par collapsus cardiaque.

M. J.-B. L..., 29 ans. Début apparent en mai 1926.

Evolution progressive, lente, sans incidents notables.

Entre le 19 septembre 1932 à l'hôpital Saint-André, dans le service de M. le Professeur Mauriac. Les signes pulmonaires sont ceux d'une tuberculose fibrocacéeuse localisée au sommet du poumon

droit, faiblement évolutive. Il y a de l'œdème des membres inférieurs. Examen des urines :

Albumine : 12 gr.

Sédiments : quelques leucocytes, pas de cylindres.

Urée sanguine : 0 gr. 23.

Constante d'Ambard : 0,046.

Cholestérinémie : 1 gr. 22.

Peu à peu l'albumine diminue, sous l'influence du régime, pour se fixer à 2 gr. L'état général reste médiocre, la température présente de grandes oscillations : 39°, 40°. On tente vainement de créer un pneumothorax. Le malade est envoyé au sanatorium X.-Arnozan, pour être opéré.

1er décembre 1932: Thoracoplastie haute (docteur Charrier). Anesthésie locale à l'allocaïne. Résection des quatre premières côtes, avec leurs apophyses transverses. (4 cm. pour la première côte, bord externe ; 6 à 8 cm. pour les autres).

Suites opératoires : L'action sur l'état général semble nulle ; la température persiste ; les phénomènes fonctionnels ne se sont pas amendés. Mort le 31 janvier 1933, dans la cachexie et le collapsus cardiaque. L'affaissement produit par le premier temps était d'ailleurs insuffisant, l'image cavitaire persistant sur les radiographies, et l'opération n'aurait porté ses fruits que si le malade avait pu faire les frais d'un second temps

Observation XX

Pneumothorax inefficace avec complications pleurales.

Thoracoplastie totale antérieure et postérieure. — Succès.

Mme B., 28 ans, ménagère.

Enfance robuste. Pas d'antécédents héréditaires. En 1927, après une grossesse normale, la malade accouche d'un enfant bien portant qu'elle allaite jusqu'en 1929. C'est à cette époque que se place

le début de la maladie, qui apparaît insidieusement, avec le masque d'une bronchite banale. Il y a cependant une température vespérale à 38°,5, un amaigrissement progressif. La malade entre au sanatorium de Montfaucon le 3 février 1930. L'examen des crachats est positif. Il semble qu'il y ait eu peu de signes physiques et radiologiques. Après une cure sanatoriale de 6 mois, on note une grosse amélioration. Le poids a augmenté de 7 kg. Elle quitte le sanatorium, mais doit y rentrer à nouveau en mai 1933, se sentant fatiguée et ayant maigri de 6 kg. Un pneumothorax est créé le 26 mai. En septembre 1933, apparaît un épanchement liquidien dans la poche du pneumothorax.

A son entrée au sanatorium X.-Arnozan, le 15 décembre 1933, la malade présente un etat général satisfaisant. L'examen du cliché permet les constatations suivantes : le lobe supérieur droit percé d'une vaste caverne est entièrement adhérent. La base est affaissee. Un épanchement liquidien emplit environ la moitié de la poche du pneumothorax.

Thoracoplastie, premier temps, le 13 janvier 1934 (docteur Charrier). —

Anesthésie au rectanol (4 cc. 30, complétés par 75 cc. de chlorure d'éthyle).

Ablation de la sixième côte, d'une longueur de 17 cm. ; de la septième côte, d'une longueur de 16 cm. ; de la huitième côte, d'une longueur de 15 cm. ; de la neuvième côte, d'une longueur de 15 cm. ; de la dixième côte, d'une longueur de 13 cm.

Tension artérielle : la veille de l'opération, Mx, 10; Mn, 7; le matin, 9,5 - 7. Après l'intervention, 9, 7.

Suites opératoires : le 17 janvier 1934 : la malade accuse des douleurs névralgiques dans le membre supérieur droit, bien que la thoracoplastie commencée par la base n'ait pu léser le plexus brachial. Il n'y a aucun trouble objectif.

Par ponction pleurale, on retire 550 cc. d'un pus verdâtre, assez fluide, dont voici l'examen microscopique :

Abondance de globules blancs fortement altérés.

Polynucléose prédominante.

Présence de bacilles de Koch.

Aucune flore microbienne associée.

Thoracoplastie deuxième temps : le 3 février 1934. Anesthésie au rectanol, complétée par deux tubes de kélène. Ablation de la cinquième côte, sur une longueur de 14 cm; albation de la quatrième côte sur une longueur de 16 cm; ablation de la troisime côte sur une longueur de 12 cm; ablation de la deuxième côte sur une longueur de 10 cm; ablation de la première côte en totalité.

De la première à la quatrième côte, on a pratiqué la résection de l'apophyse transverse avec section du col de la côte.

Tension artérielle : avant l'opération :

Mx : 11,5; Mn : 8.

Après l'intervention :

Mx : 10 ; Mn : 7,5.

Durée de l'opération : 1 h. 45.

Suites opératoires : normales.

Le 12 février, on retire par ponction pleurale 450 cc. d'un pus présentant le même caractère que celui de la ponction précédente.

Thoracoplastie, troisième temps : 24 février 1934. Anesthésie au rectanol (4 cc. 5) complétée par deux tubes de kélène :

1° Par incision transversale basse, on résèque la onzième côte sur une longueur de 9 cm.

2° Par incision axillaire antérieure verticale, on pratique la résection du segmeut antérieur de la deuxième à la septième côte. inclusivement, depuis leur extrémité sectionnée à la précédente intervention, jusqu'à l'articulation chondrale. On a donc pratiqué en trois temps un désossement complet de l'hémithorax.

Suites opératoires : excellentes. La malade n'a présenté en particulier aucun trouble de la motivité du membre supérieur correspondant. L'état général est parfait ; il n'a plus été utile de pratiquer de ponction. La température est normale, le poids a baissé : il était de 49 kg. avant l'intervention, à la date du 30 mars, il est de 45 kg. 800. On sait que ce phénomène, qui accompagne toujours la thoracoplastie, ne présente aucun pronostic fâcheux.

Au point de vue orthopédique, le résultat est parfait : c'est à peine si l'épaule du côté droit semble un peu relevée ; la masse des muscles de la gouttière vertébrale forme une saillie postérieure. Il faut noter une scoliose dorsale basse, à concavité droite, parfaitement visible sur les clichés. C'est à peine si l'on observe au-dessus une ébauche de la scoliose à convexité tournée du côté opéré que nous avons observée chez presque tous les autres malades. Peut-être cela s'explique-t-il par le fait que le premier temps a porté ici sur la base.

Observation XXI

Pneumothorax inefficace. Thoracoplastie partielle. Pleurésie purulente

Madame A. P., 36 ans, employée dans l'asile d'aliénés. Pas d'hérédité tuberculeuse. Enfance normale ; conjoint décédé de tuberculose pulmonaire en 1926. Trois grossesses normales en 1922, 1924 et 1925; enfants bien portants.

C'est en 1930 qu'apparaît le premier accident d'ordre pulmonaire catalogué sous le nom de pleurésie sèche. Après une période de calme apparaissent en mai 1932 des signes de tuberculose ulcéro-caséeuse du poumon droit. En juin 1932, un pneumothorax est créé au sanatorium de La Meynardie et poursuivi jusqu'en mai 1933. Il est interrompu à cette date en raison d'adhérences assez vastes qui le rendaient inefficace. La malade entre alors au sanatorium X.-Arnozan.

Il persiste deux vastes cavernes au niveau de la partie moyenne du moignon ; la caverne supérieure est retenue par une assez vaste adhérence axillaire. L'état général est bon. Le poids est 44 kg. 700. Il n'y a pas de fièvre, les forces sont conservées et l'appétit satisfaisant. A aucun moment de l'évolution de sa maladie la malade n'a interrompu son travail.

Thoracoplastie, premier temps, le 7 juin 1933 (docteur Charrier). Ablation de la première côte sur une longueur de 7 cm., bord externe ; de la deuxième, sur une longueur de 8 cm. ; de la troisième, sur une longueur de 9 cm.

On pratique la section du col de la côte et la résection des apophyses transverses.

Suites opératoires excellentes.

Deuxième temps : le 29 juin 1933. Résection de la quatrième côte sur une longueur de 14 cm. ; de la cinquième côte sur une longueur de 15 cm. ; de la sixième côte sur une longueur de 14 cm.; de la septième, enfin, sur une longueur de 15 cm.

Au cours de l'intervention, la plèvre est déchirée sur une longueur de 4 cm. environ. On pratique la fermeture de la brèche pleurale au moyen d'un surjet au catgut.

Suites opératoires : Depuis l'intervention, la température oscille autour de 39° ; le 8 juillet, l'ouverture spontanée d'un abcès de la paroi à la partie supérieure de la cicatrice n'amène pas de sédation de la température. A l'examen, on trouve une matité forte de la base droite (côté opéré). Une ponction exploratrice ramène un liquide hématique. Le 11 juillet, on retire par ponction évacuatrice 200 cmc. d'un liquide franchement hématique. La malade quitte le sanatorium le jour même. Nous avons eu de ses nouvelles récemment, grâce à l'amabilité du docteur Donnadieu, qui l'a suivie depuis son opération. Elle fait actuellement une pleurésie purulente du côté opéré, transformation de son épanchement hémorragique. La pleurésie s'est fistulisée. L'état

général est très mauvais, la température à 39° environ. Une tuberculose ulcéro-caséeuse est survenue du côté opposé; on attend sa mort incessamment.

Il s'agit d'un cas nettement défavorable, puisque, non seulement la thoracoplastie n'a pas empêché l'évolution de la tuberculose qui s'est bilatéralisée, mais a été, à l'origine, d'une pleurésie purulente ayant hâté l'évolution fatale.

Observation XXII.

Pneumothorax inefficace. — Thoracoplastie. — Succès.

Mlle L. P..., 21 ans, religieuse.

Sans antécédents notables. La maladie débute en décembre 1931 par des phénomènes généraux : amaigrissement, fatigue, fièvre vespérale, accompagnés d'une toux assez pénible et de points de côté.

C'est seulement un an plus tard, en décembre 1932, qu'elle entre au sanatorium. Il s'agit d'une tuberculose ulcéro-caséeuse du poumon droit, étendue, évolutive, infectante. Le côté gauche est parfaitement indemne, l'état général est médiocre, l'expectoration est bacillifère.

Le 12 décembre 1932, on crée un pneumothorax droit.

On obtient un affaissement assez marqué. Néanmoins, il persiste une large adhérence au sommet, sous-tendant une autre caverne, de dimension importante. Un épanchement séro-fibrineux apparaît rapidement dans le col du pneumothorax.

Le pneumothorax a amené une baisse de la température qui se maintient au-dessous de 38°. Cependant, en raison de l'adhérence empêchant l'affaissement de la caverne et trop large pour

relever d'une section par les méthodes endoscopiques, on décide une thoracoplastie.

Thoracoplastie : premier temps, le 17 décembre 1932 (docteur Loubat). Ablation de la première côte sur une longueur de 7 cm. 5 (bord externe) ; deuxième côte, sur une longueur de 7 cm.; troisième côte, sur une longueur de 8 cm. 3.

Résection des apophyses transverses correspondantes.

Suites opératoires normales.

Sur le cliché radiologique, on note la disparition à peu près complète de l'image cavitaire.

Deuxième temps, le 7 janvier 1933. Anesthésie au rectanol; ablation de la quatrième à la huitième côte, inclusivement, sur une longueur de 10 à 12 cm.

Suites opératoires normales. Toutefois, la température reste assez longtemps à 39°, et c'est seulement au début de février qu'elle descend en lysis au-dessous de 38°. Ce fait s'explique par la réapparition de l'épanchement liquidien, qui s'était complètement tari, avant l'intervention, et qui, cette fois encore, disparaît en quinze jours environ.

Troisième temps, le 11 mars 1933. Anesthésie au rectanol; résection de la neuvième à la onzième côte inclusivement. Suites opératoires normales.

La malade quitte le sanatorium le 4 mai 1933. L'état général est excellent; il n'y a plus de fièvre; sur les clichés, le collapsus est total. On revoit la malade le 30 juin 1933. L'état général est toujours excellent. A l'examen radioscopique, le poumon droit est complètement affaissé, le poumon gauche donne des signes d'emphysème compensateur; il est hyperclair, avec des espaces intercostaux élargis, Le cœur et le médiastin sont un peu refoulés vers la droite.

La malade a repris des forces, a engraissé; elle mange et dort bien, tousse un peu le matin, ne crache presque plus; elle souffre de temps en temps du côté opéré.

Observation XXIII.

Thoracoplastie incomplète par la méthode de Sauerbruch, après pneumothorax.

C'est une des observations les plus anciennes que nous ayons. Elle date de sept ans.

Mlle S. M.-L... a été traitée en 1926 pour une lobite supérieure gauche; un pneumothorax a été effectué le 20 juin 1926, qui n'a pas tardé à se compliquer d'un épanchement. L'affaissement du sommet étant incomplet, et les phénomènes généraux et fonctionnels ne s'améliorant pas, on a décidé une thoracoplastie.

Intervention le 25 février 1927, en un seul temps. Incision verticale postérieure remontant un peu plus haut que la pointe de l'omoplate; on pratique la résection des côtes moyennes sur une aussi grande longueur que possible.

Suites opératoires : Une fistule pleurale ne tarde pas à se faire: elle dure quelques mois et se tarit. L'affaissement obtenu est presque nul si on le compare à ceux que l'on réalise aujourd'hui par la méthode de Maurer. En particulier, la région sus-claviculaire n'est pas du tout affaissée; c'est seulement la région moyenne qui a été atteinte.

Il semble cependant que l'intervention n'ait pas été inutile. Longuement, pendant les années suivantes, un fibrothorax s'organise; l'apyrexie devient complète, l'état général s'améliore beaucoup, et, en 1928 et 1929, on pouvait croire la guérison définitivement obtenue.

En 1930, il commence à évoluer à droite une tuberculose fibro-caséeuse qui, actuellement, a envahi la presque totalité du poumon; il y a à droite, une grosse caverne dans la région hilaire; le pronostic est donc immédiatement sombre.

Malgré l'imperfection de la technique, l'intervention pourrait être considérée chez cette malade comme ayant réussi. La lésion du côté gauche est stérilisée. La malade succombe actuellement à une bilatéralisation.

Observation XXIV :

Lésion fibreuse de la base droite. Thoracoplastie partielle. Mort par généralisation granulique.

M... Ch., 26 ans, ancien paludéen.

Début apparent en 1921 par des phénomènes de bronchite. A mené depuis une vie relativement normale, qu'il n'a dû interrompre que récemment. Entre au sanatorium en avril 1926. A l'examen, une lésion de la base droite qui revêt sur le film un aspect traviculaire avec peut-être une image cavitaire douteuse. Examen au lipiodol le 28 mars 1927. Image de dilatation bronchique de la partie moyenne du poumon droit avec, à l'extrême base, une caverne entièrement remplie par le lipiodol. Il y a des bacilles dans les crachats; l'état général est relativement satisfaisant.

Février 1929. L'état local n'est pas modifié, mais l'état général périclite.

6 février. Phrénicectomie droite, qui n'entraîne aucun changement notable. Les phénomènes fonctionnels dégénèrent.

31 octobre 1931. Thoracoplastie basse axillaire droite. Suites opératoires sans incidents, mais l'opération n'amène aucune amélioration. Le 24 mai 1933, nouvelle thoracoplastie; anesthésie au rectanol, complétée par le kélène, résection de trois côtes au-dessus des côtes enlevées précédemment sur une longueur de 13 cm environ. On résèque également une partie du massif osseux néoformé.

Suites opératoires : normales au début.

1er juin, apparition d'une dyspnée expiratoire extrêmement intense.

A l'auscultation, on entend une pluie de râles crépitants dans toute l'étendue du poumon gauche; la mort survient le 16 juin. Il est propable que ce malade a succombé à une granulie généralisée.

Observation XXV.

Forme ulcéro-fibreuse. — Thoracoplastie postérieure totale. Guérison clinique.

Mme A. V..., 48 ans, ménagère, mère d'un enfant né en 1910.

La maladie débute en 1928 par un accident aigu avec hémoptysie. L'état général se rétablit lentement. En juillet 1932, c'est un épisode pleural gauche qui tient la malade alitée un mois et demi environ. Depuis lors, l'état général est médiocre; il y a une température vespérale a 38° environ. La toux est violente, suivie d'une expectoration purulente, l'appétit est conservé, les règles ont disparu depuis sept ans. A l'entrée au sanatorium, les signes constatés sont ceux d'une condensation totale du poumon gauche avec une vaste caverne sous-claviculaire. La radiographie confirme entièrement ces données, le poumon droit est sain, l'examen de crachats est positif.

Thoracoplastie : premier temps, le 14 juin 1933. Ablation des quatre premières côtes, avec résection des apophyses transverses. Suites opératoires parfaites. Sur le cliché, l'image cavitaire a complètement disparu.

Deuxième temps, 8 juillet 1933. Ablation des cinquième, sixième, septième, huitième côtes sans résection des apophyses transverses. Il existait, à la partie inférieure de la première cicatrice, une cavité pariétale contenant un liquide séro-hématique. Cette cavité sera comblée par l'affaissement de l'omoplate.

Troisième temps, le 25 juillet. Ablation des neuvième, dixième, onzième, douzième côtes sans résection des apophyses transverses. Suites opératoires excellentes.

Le résultat immédiat a été excellent, déjà sensible après le deuxième temps; la chute de la température est complète, la toux a très sensiblement diminué, l'expectoration a presque disparu.

Le résultat orthopédique est bon également; le cliché montre l'affaissement complet du poumon gauche réduit à une lame opaque; on note la scoliose à convexité gauche (côté opéré), que nous avons trouvée chez tous nos malades.

Observation XXVI.

Fibrothorax avec caverne apicale. — Thoracoplastie. — Guérison.

M^lle M. E... Pas d'antécédents notables. Pas d'enfants.

La maladie débute en 1928, elle est progressive et insidieuse. En juin 1929, on propose un pneumothorax qui est refusé. La maladie continue à s'aggraver, et, en mars 1931, Mlle M... entre au sanatorium.

Le tableau qu'elle présente est vraiment une indication schématique à la thoracoplastie. Il y a un fibrothorax droit avec une ulcération apicale de faible dimension. L'état général semble satisfaisant, mais la température est très élevée, 39°-39°5, irrégulière. Cette température ne peut s'expliquer par les caractères évolutifs de la lésion, qui est torpide. Elle doit être liée à l'existence d'une caverne.

Intervention le 17 juin 1931. Incision postérieure haute, sous-anesthésie locale; résection d'une partie des quatre premières côtes en respectant les apophyses transverses. Suites opératoires excellentes.

Résultats. A l'examen du film, l'affaissement n'est pas considérable, mais a suffi à faire disparaître l'image cavitaire; il y a maintenant une image de fibrothorax, une obscurité complète et uniforme de tout le poumon. L'effet sur l'état général ne se fait pas attendre : le troisième jour, la température est tombée à 37°5 et se fixe à 37°. Les signes fonctionnels, toux, expectoration ont diminué également, et également dans des conditions notables.

Observation XXV

13 juin 1933

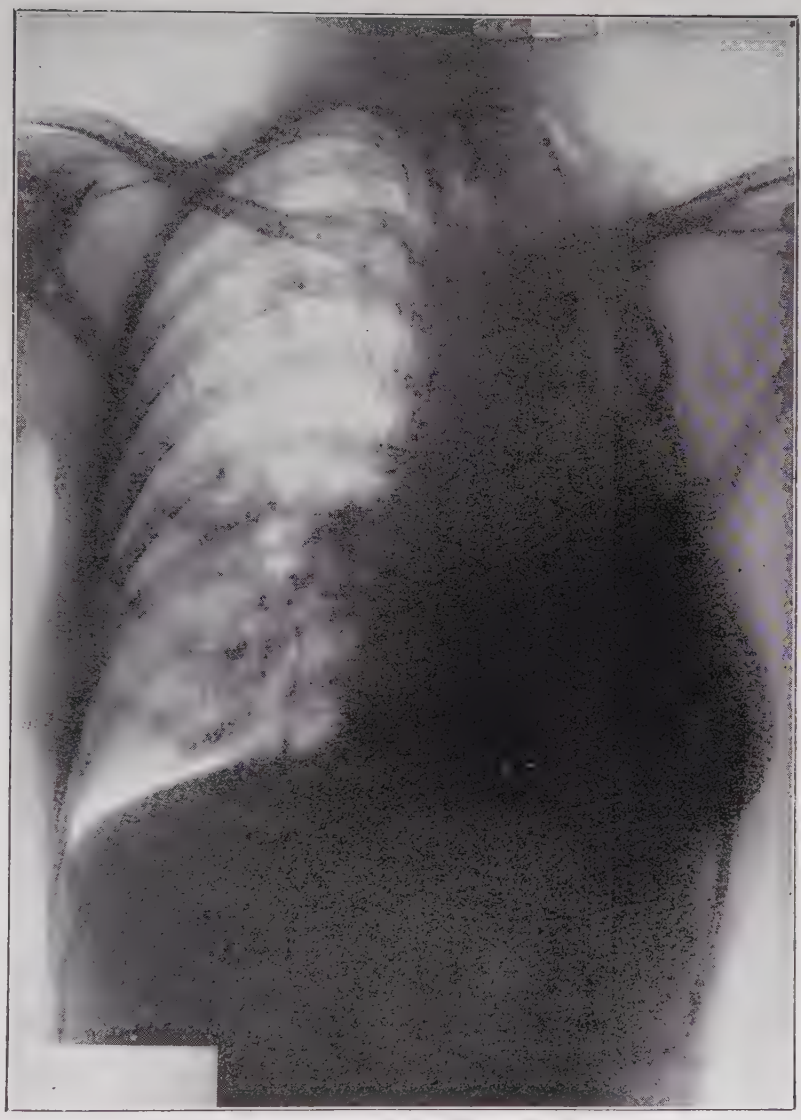
Cliché pris avant l'Intervention.

On remarque la condensation totale du poumon gauche avec une vaste hyperclarté sous claviculaire.

Observation XXV

1 juillet 1933

Après le Premier temps.



Observation XXV

15 juillet 1933

Après le Second temps.

Observation XXV

12 août 1933

Après le Troisième et Dernier temps.
Affaissement complet.

Poids : à l'entrée, en mars, 42 kilos; en avril, le 16, 44 k. 200; avant l'intervention, 16 juin, 44 kilos; 1er juillet, 44 kilos; 25 juillet, 46 kilos. La malade est actuellement cliniquement guérie.

Cette observation représente un des plus beaux résultats obtenus, grâce à une intervention des plus économiques. Il s'agissait d'une caverne superficielle et facile à affaisser.

Observation XXVII.

Thoracoplastie postérieure totale pour tuberculose ulcéro-fibreuse poursuivie malgré l'apparition de complications rénales. — Succès.

M^lle T..., 33 ans, infirmière.

Il s'agit d'une longue histoire datant de 1924; elle a débuté par une hémoptysie; elle est émaillée d'épisodes aigus, soignés sous la rubrique de grippes, de congestions pulmonaires; il y a eu également plusieurs hémoptysies. Vers la fin de 1933, à la suite d'une nouvelle hémoptysie, l'état se fait plus menaçant; la toux, l'expectoration augmentent, l'amaigrissement est important (12 kilos en six mois), la température s'élève à 38°. L'examen de crachats enfin pratiqué est positif. C'est alors que M^lle T... entre au sanatorium.

L'examen clinique révèle une condensation totale du poumon gauche avec une vaste caverne sous-claviculaire. L'examen du film confirme entièrement ces données; le côté droit est indemne. L'exploration pleurale révèle une symphyse.

Thoracoplastie. Premier temps : le 11 octobre 1933. Anesthésie au rectanol : 2 cc., complétée par quelques bouffées de kélène.

L'ablation du premier fragment de côtes (quatrième) est assez pénible, car les côtes sont presque imbriquées; mais une fois le jour fait, tout se passe normalement, et la résection très large est pratiquée sur les première, deuxième, troisième, quatrième côte

résection comprise du col de la côte et des apophyses transverses. Suites opératoires: 12 octobre, suites normales; 14 octobre la malade accuse des douleurs assez vives au niveau du membre supérieur gauche et dans toute la région cervivale gauche; l'examen révèle un léger œdème de la région du cou, diminuant progressivement vers la racine et l'extrémité du membre. Dans les jours qui suivent, les douleurs s'atténuent; on constate au niveau du membre supérieur gauche une déformation en fuseau dont la partie moyenne correspond au pli du coude et dont l'extrémité supérieure s'arrête un peu au-dessous de l'articulation scapulo- humérale et l'extrémité inférieure au-dessus du poignet. Les téguments sont tendus un peu violacés, la dépression digitale laisse un godet peu marqué. Par ailleurs, bon état local de la plaie, assez bon état général; après une ascension initiale, la température et le pouls sont redescendus; les urines ne contiennent plus d'albumine.

Deuxième temps : 9 novembre 1933. Anesthésie au rectanol : 3 gr. 50 (complétée par un tube de kélène). Ablation des cinquième, sixième, septième, huitième côtes sur une longueur de 8 à 14 cm, avec résection des apophyses transverses. Suites opératoires : le 3 décembre, léger œdème des membres inférieurs; les urines contiennent 1 gr. 50 d'albumine. Malgré l'albuminurie et l'œdème, trahissant une complication rénale dont nous n'avons pas eu d'autre exemple, on décide de compléter l'opération afin de ne pas faire perdre à la malade le bénéfice d'une amélioration locale qui s'annonce déjà importante.

Troisième temps : 13 décembre 1933. Anesthésie au rectanol : 3 gr. 50 (complétée par un tube de kélène).

Ablation des quatre dernières côtes sur une longueur de 8 à 10 cm, sans résection des apophyses tranverses. Suites opératoires : l'albuminurie persiste (1 gr..-1 gr. 50); des vomissements apparaissent, l'œdème des membres inférieurs est toujours aussi accusé. Le 20 décembre, tension artérielle au Vaquez : Mx 13, Mm 8. Albuminurie : 1 gr. 50. L'examen du culot de centrifuga-

tion des urines montre de nombreux leucocytes, absence de cylindres; recherche des bacilles de Koch, négative.

Urée sanguine, 0,73 p. mille.

Le 11 janvier, l'état général est assez médiocre, la température est à 39°. L'examen des urines, pratiqué à cette date, montre : Quantité extrême de leucocytes — présence abondante de sang — recherche de bacilles de Koch, négative. La complication rénale durera un mois environ. La température ne commence à descendre qu'a la fin de janvier; l'albuminurie persiste longtemps, atteignant 3 gr. le 24 février, puis disparaît et le premier mars est tombée à 0,10 gr. L'azotémie revient à un taux normal à la même date. A partir de février, l'état s'améliore grandement; il semble qu'il n'y ait plus rien à craindre au point de vue rénal: le résultat pulmonaire est excellent, la température est descendue au-dessous de 37°, la toux et l'expectoration diminuent.

Observation XXVIII.

Fibrothorax gauche après ancien pneumothorax, avec persistance d'une caverne au sommet droit. Thoracoplastie. Succès.

Mlle S. L.

Dépourvue d'hérédité tuberculeuse, Mlle S... passe une enfance délicate. A 16 ans, elle souffre d'une paratyphoïde. Elle poursuit ses études secondaires jusqu'à 18 ans; les premiers symptômes apparaissent à cet âge (en 1928). On diagnostique une tuberculose caséeuse évolutive du poumon gauche. Un pneumothorax est créé, qui entraîne une réelle amélioration. En novembre 1929, le pneumothorax est abandonné, et la malade peut reprendre une vie normale jusqu'en juin 1931. A cette date, la toux se fait plus vive, l'expectoration plus abondante, une fébricule vespérale s'allume (37°5-38°). Mlle S... doit de nouveau interrompre ses études.

En janvier 1932, survient une hémoptisie fébrile; en février, la malade entre au sanatorium. A son entrée, l'état général est relativement satisfaisant. Il y a un peu de dyspnée, la malade se plaint de tousser et de cracher abondamment. Pas de fièvre. L'examen physique révèle un syndrome de condensation du sommet gauche. A l'examen du film, le poumon gauche est entièrement sombre, avec, sous la clavicule une image cavitaire de petite dimension. Le médiastin et le cœur sont fortement attirés vers l'hémithorax malade, ce qui explique la dyspnée; le poumon droit est hyper clair, emphysémateux, indemne de lésions tuberculeuses.

Les crachats contiennent des bacilles.

On porte le diagnostic de fibrothorax gauche post-pneumothoracique avec ulcération. On décide une thoracoplastie.

Premier temps, le 17 mars 1932 (docteur Charrier).

Anesthésie régionale à l'allocaïne. Ablation des quatre premières côtes avec résection des apophyses tranverses et résection du col de la côte. Durée de l'intervention : 1 heure 20.

Suites opératoires : la température s'élève à 39° pendant les trois premiers jours puis redevient normale.

On note déjà des résultats sensibles : une diminution de la dyspnée et une disparition presque complète de la toux et de l'expectoration.

Deuxième temps, le 27 avril 1932 (docteur Charrier).

Anesthésie régionale à l'allocaïne. Ablation des 8 dernières côtes avec résection des apophyses transverses, de la cinquième à la septième inclusivement.

Suites opératoires : légère élévation thermique avant le 1er juin. L'expectoration devient plus abondante : la dyspnée s'accentue un peu; ces signes ne durent que quelques jours, et bientôt la toux et la dyspnee disparaissent complètement.

La malade quitte le sanatorium le 6 juin 1932, l'état général est bon : durant son séjour, elle a perdu environ 2 kgr (45 kgr

à l'entrée, 43 à la sortie), chute de poids initial que nous avons retrouvée chez tous nos malades.

Mlle S... est aujourd'hui opérée depuis deux ans; elle a pu reprendre une vie normale; son côté droit reste très bon, nous pouvons la considérer comme cliniquement guérie.

Observation XXIX.

Tuberculose fibro-caséeuse totale du poumon gauche avec prédominance à la base. Thoracoplastie partielle à la base. Amélioration.

Mlle G... L.

Mlle G... entre au sanatorium le 22 septembre 1930. Elle se plaint de tousser et de cracher depuis un an environ, n'a jamais présenté d'accidents aigus. Son état général est relativement satisfaisant bien que la température s'élève le soir à 39° et 38°. L'examen révèle une tuberculose totale du poumon gauche, prédominant à la base.

Exploration manométrique de la plèvre : symphyse. Le 5 décembre 1930, intervention :

1° Phrénicectomie : résection du nerf phrénique sur une longueur de 4 cm.

2° Thoracoplastie supérieure portant sur les trois premières côtes; suites opératoires normales.

18 janvier 1931 : la température s'est stabilisée aux environs de 37°; l'état général est bon; sur le film, on voit un affaissement évidemment incomplet, cependant toute la partie inférieure de l'hémithorax est réduite à un bloc opaque.

Le 9 mars 1932, le syndrome clinique et radiologique s'est précisé : il existe du côté opéré un fibro-thorax avec, au sommet, une vaste caverne. La température s'est de nouveau élevée.

10 octobre 1932 : depuis quelques mois, l'état général s'est considérablement amélioré : la fièvre est tombée : à l'auscultation, on trouve à gauche sous la clavicule, un syndrome cavitaire. En arrière, dans la totalité du champ pulmonaire : obscurité complète, et matité franche. A droite, respiration normale.

Actuellement, l'état de la malade se maintient.

Dans cette observation, la thoracoplastie a eu un effet heureux puisqu'ellle a aidé une tuberculose fibro-caséeuse à évoluer vers le fibro-thorax. Il persiste toutefois une caverne du sommet. Si l'on avait pratiqué une thoracoplastie complète comme nous le ferions aujourd'hui, il est probable que la guérison eût été obtenue immédiatement d'une façon parfaite.

Observation XXX

Tuberculose fibro-caséeuse du poumon gauche. Thoracoplastie. Amélioration.

Mme H. L... Pas d'enfants. Pas d'antécédents notables.

Maladie débutant en 1929, par un épisode aigu. Depuis cette époque, amaigrissement, toux, expectoration, température, fièvre vespérale, sueurs nocturnes. Mme L. entre au sanatorium le 28 octobre 1930. L'état général est relativement bon, la température est assez élevée, 38-39° ; il y a des signes d'infiltration du poumon gauche ; sur le film : infiltration diffuse de tout le poumon gauche avec une zone plus claire, vraisemblablement une caverne au sommet. Le côté droit est bon ; l'examen des crachats est positif, l'exploration manométrique de la plèvre décèle une symphyse.

Thoracoplastie, 26 novembre 1930 (docteur Charrier). Anesthésie locale à l'allocaïne. Les 6 premières côtes sont reséquées sur une longueur de 1 cm. 5, après une large incision.

Suites opératoires : Dès le troisième jour apparaissent des signes de confusion mentale qui nécessitent un séjour, d'ailleurs

assez court, dans le service de psychiatrie. Le 3 janvier 1931, à l'examen du film, on note un affaissement du poumon gauche, qui nous semblerait aujourd'hui bien imparfait. Il a suffi cependant à provoquer une chute de la température qui se maintient maintenant autour de 37°. Les signes sthétoscopiques n'ont pas été modifiés. Le côté oppose est bon.

Vers le milieu de février, la température s'élève, le poids descend, l'état général périclite. Actuellement, l'état de la malade est assez médiocre; il est clair que l'intervention qui a été pratiquée était insuffisante pour amener la guérison, et n'a pu entraîner qu'une amélioration passagère.

Observation XXXI

Tuberculose évolutive du poumon droit. Thoracoplastie. Bilatéralisation précoce.

Mlle J. L..., 27 ans.

La maladie débute à l'âge de 23 ans par un épisode pulmonaire aigu baptisé pleurite. A 25 ans, survient un nouvel épisode aigu qui s'accompagne d'une hémoptysie : depuis cette époque évolue une tuberculose banale avec toux, expectoration, fièvre vespérale à 39°.

Mlle L. entre au sanatorium le 24 décembre 1932.

Malgré la température élevée, l'état général paraît satisfaisant. A l'examen sthétoscopique, les signes sont localisés au sommet droit : c'est un syndrome cavitaire. Sur le film : vaste ulcération sous-claviculaire droite, base sombre, le cul-de-sac diaphragmatique est comblé, le diaphragme attiré en haut. Les crachats contiennent des bacilles.

13 janvier 1932. Exploration manométrique axillaire gauche : symphyse. 17 janvier : nouvelle exploration postérieure : sym-

physe. 16 février 1932 : thoracoplastie, premier temps (docteur Charrier). Anesthésie régionale à l'allocaïne; incision verticale postérieure haute.

Résection des quatre premières côtes : la première sur une longueur de 5 cm. Durée 1 h. ½.

Suites opératoires excellentes.

Il persiste une température régulière à 37°. A l'auscultation, on entend toujours en avant des signes cavitaires.

Sur le film, l'image cavitaire du sommet droit persiste. A gauche, dans la région intercléido-hilaire, apparaissent des grisailles inquiétantes.

9 avril : Thoracoplastie, deuxième temps : Anesthésie régionale à l'allocaïne.

1° Incision verticale haute suivant exactement la cicatrice du temps précédent et la prolongeant en bas de quelques centimètres;

2° Résection : cinquième, sixième et septième côtes avec leurs apophyses transverses;

3° On résèque l'extrémité interne persistante des quatre côtes supérieures. Après résection de la tête des apophyses transverses, résection du col de la côte. On enlève ainsi 4 cm. environ des quatrième, troisième et deuxième côtes, et 3 cm. de la première côte.

En dénudant le col de la quatrième côte, on perfore la plèvre, mais le pneumothorax ainsi produit est tout à fait minime (cavité de la grosseur d'un œuf)), et il est oblitéré provisoirement par une compresse et à la fois par une mèche iodoformée.

Suites opératoires assez bonnes au début. Sur un film à la date du 9 mai, il y a, à gauche, dans la zone intercleido-hilaire, une zone assez inquiétante; il est clair qu'une tuberculose évolue dans le poumon gauche. Du côté opéré, l'affaissement obtenu est parfait, l'image cavitaire a complètement disparu.

Observation XXXII.

Tuberculose ulcéro-fibreuse du poumon droit, évolutive, infectante. — Thoracoplastie. — Mort au bout d'un an.

Mme R. J..., 48 ans. Pas d'antécédents héréditaires. Enfance normale. Un enfant en 1912, actuellement bien portant. Une fausse couche en 1914.

La maladie débute insidieusement en 1918 avec le masque d'une bronchite. Pendant dix ans, surviennent des bronchites à répétition; il y a des périodes où l'état général faiblit, et des périodes de bonne santé apparente. En février 1929, l'état général périclite quelque peu. En juin, un épisode aigu, soigné sous le nom de congestion pulmonaire; en août, une hémoptisie; en juin 1932, on tente un pneumothorax, mais il y a une symphyse étendue, et l'on ne peut créer une poche partielle sus-diaphragmatique. La malade entre au sanatorium : on décide une thoracoplastie.

Il s'agit d'une tuberculose totale du poumon droit, ulcérée, évolutive, fébrile, avec état général médiocre. Le poumon gauche est sain.

Thoracoplastie, premier temps : le 14 mai 1932 (docteur Loubat). Anesthésie locale à l'allocaïne. Thoracoplastie haute, selon la technique de Maurer; résection des cinq premières côtes et des apophyses transverses. La première côte est directement accessible, on la résèque sur une longueur de 3 cm. environ avec son apophyse transverse.

Suites opératoires : normales les premiers jours; la température reste normale; la toux, l'expectoration sont peu modifiées; il reste des signes cavitaires dans la région sous-claviculaire droite. Le 10 mai, l'opérée se plaint de douleurs dans le bras droit, assez violentes pour l'empêcher de dormir. A l'examen, on trouve un œdème de la région du pli du coude avec un gros cordon phlébi-

tique dans la gouttière bicipitale interne : immobilisation. Au bout de cinq à six jours, les phénomènes s'amendent : l'œdème disparaît; il persiste seulement un gros cordon indolore roulant sous le doigt.

Deuxième temps : le 4 juin 1932. Anesthésie régionale à l'allocaïne. Ablation des sixième, septième, huitième, neuvième, dizième, onzième côtes sans résection des apophyses transverses. Suites opératoires normales.

Résultats. — Amélioration immédiate très notable; chute de la température, qui se maintient au-dessus de 38° (39° avant l'opération). A l'examen des films : affaissement très complet de l'hémithorax, qui est uniformément obscur et ne présente plus d'images cavitaires; scoliose convexité droite (côté opéré).

Observation XXXIII.

Pleurésie purulente tuberculeuse avec fistule broncho-pleurale. Thoracoplastie partielle.

M. T..., 54 ans, employé de bureau.

Le malade aurait eu une pleurésie à 18 ans; en novembre 1921 (38 ans), il a été soigné pour broncho-pneumonie. Pendant cette période, il tousse et crache abondamment, son état général est assez médiocre. A son entrée au sanatorium, en novembre 1927, il présente une pleurésie purulente de la grande cavité, vérifiée par ponction et la radiographie, et qui est vraisemblablement fistulisée dans les bronches, le malade présentant quelques signes vomiques.

Le pus contient des bacilles.

Intervention le 10 novembre 1927. Intervention par voie axillaire basse, résection de cinq côtes sur une longueur de 14 à 15 cm. Suites opératoires : normales, à part un assez volumineux hématome de la paroi, qui est évacué.

14 mars 1928 : L'intervention de l'année précédente n'a pas amené une amélioration notable des symptômes; on pratique une pleurotomie. En juin 1929, l'état général est relativement satisfaisant, il persiste une fitule pleuro-pariétale.

17 novembre 1930 : Nouvelle pleurotomie.

14 mars 1933 : L'état général se maintient assez bon, la température est régulière autour de 37°. Il persiste une fistule pleuro-pariétale. Les phénomènes fonctionnels se sont améliorés; il semble que la cavité pleurale soit maintenant minime et que les lésions évoluent vers le fibrothorax.

Observation XXXIV.

Pleurésie purulente fistulisée de nature non démontrée. Thoracoplastie partielle basse. — Guérison.

Mlle Ph...

Pleurésie purulente gauche apparue au début de 1927. Etat général médiocre. Dans le pus ramené par ponction exploratrice, on n'a pas trouvé de bacilles. Il n'y en a pas non plus dans les crachats.

En octobre 1927 apparaît une fistule à la base gauche. En novembre on pratique une exploration au liopiodol de la fistule; on remplit une cavité d'assez faible capacité à la base; l'examen des crachats est toujours négatif; le pus ne contient pas de bacilles; l'inoculation au cobaye est négative.

Thoracoplastie partielle basse le 10 novembre 1927. Suites opératoires normales; la fistule se tarit, la fièvre tombe.

5 mai 1928 : Bon état général. La température ne dépasse pas 37°. A l'examen, il y a seulement quelques râles épars dans la région sous-claviculaire en avant et en arrière à la base. La malade a pu reprendre son travail, mène une vie normale et doit être considérée comme guérie.

Observation XXXV.

Tuberculose évolutive du poumon droit. Thoracoplastie. Guérison

M^lle B. O..., 18 ans. Pas d'hérédité tuberculeuse. A l'âge de 12 ans, pleurésie séro-fibrineuse droite. En avril 1933, à l'âge de 17 ans, début des phénomènes évolutifs. Anorexie, amaigrissement, fatigue, sueurs nocturnes; température 39°5; toux, expectoration. M^lle B... entre au sanatorium à cette date. A l'examen, dans toute la région moyenne du champ pulmonaire droit, dans l'aisselle et en arrière, on entend une pluie de râles fins, un souffle tubaire. A l'examen du film: s'appuyant sur le hile droit, il y a une sorte de gros champignon opaque se dirigeant vers la ligne axillaire, et rappelant un peu par son aspect les condensations lobaires aiguës de l'enfance. Présence de bacilles dans les crachats. Exploration pleurale : symphyse.

Thoracoplastie, premier temps : 21 octobre 1933 (docteur Charrier). Anesthésie au rectanol, complétée par un tube de kélène. Résection des troisième, quatrième, cinquième, sixième côtes par voie postérieure, sur une longueur de 8 à 10 cm. environ, avec les apophyses transverses. Durée : 50 minutes. Tension artérielle : Avant l'opération : Mx, 12; Mn, 8. Après l'opération : 10-6. Suites opératoires : normales.

Thoracoplastie, deuxième temps : 15 novembre 1933.

Anesthésie au rectanol, complétée par un tube de kélène. Résection des deux premières côtes avec les apophyses transverses. Suites opératoires : normales.

Thoracoplastie, troisième temps : 6 décembre 1933. Anesthésie au rectanol, complétée par un tube de kélène. Ablation des septième, huitième, neuvième, dixième et onzième côtes sur une longueur de 10 à 14 cm. Suites opératoires: excellentes. La température est tombée, s'est régularisée; les phénomènes fonctionnels ont disparu. Au point de vue radiologique, l'affaissement de l'hémithorax est complet; le poumon est réduit à une mince lame

flanquant la colonne vertébrale. Il y a une scoliose très marquée à convexité droite (côté opéré).

Poids : à l'entrée, 45 kilos; avant l'opération, 47 kilos; après le troisième temps, 43 kilos; le 25 décembre, 41 k. 800; le 7 février 1934, 40 k. 200; le 23 février, 41 kilos.

Depuis cette période, le poids est en ascension continuelle.

Conclusion : Guérison clinique.

Observation XXXVI.

Thoracoplastie pour tuberculose torpide. — Bons résultats.

Mme L.-A. R... est une jeune femme de 20 ans. Pupille de l'Assistance publique, elle ignore tout de son hérédité. Durant son enfance, elle a souffert d'adénite tuberculeuse cervicale fistulisée. En 1912, à l'âge de 6 ans, elle subit une pleurotomie pour pleurésie purulente gauche et garde pendant deux ans une fistule pleurale. Son adolescence s'écoule sans événement pathologique notable. C'est en 1925, à l'âge de 17 ans, qu'apparaissent les signes de tuberculose pulmonaire : toux, expectoration. L'état général n'est pas très satisfaisant. Cet état de choses se prolonge pendant quatre ou cinq ans; la jeune fille présente le tableau d'une bronchite chronique, entrecoupée d'accidents aigus, de périodes de fatigue, qui ne semblent pas comporter de gravité excessive. Elle entre au sanatorium en novembre 1933. A son arrivée, elle est assez fatiguée, présente un fébricule vespéral à 38°, n'a pas d'appétit; elle tousse et crache assez abondamment. A l'examen, il y a des signes de pachypleurite, avec quelques râles au sommet gauche. La radiographie confirme ces données: ligne sombre dans la région axillaire, descendant vers le cul-de-sac diaphragmatique. Au sommet, image de tramite avec grisaille plus accentuée sous la clavicule. Il n'y a pas de lésion agglomérée bien nette. Les crachats ne contiennent pas de bacilles. Le 16 avril 1932, on pratique une phrénicectomie gauche. L'opération n'entraîne aucune amé-

lioration. Elle revient un an après, en mai 1933. Mme L... continue à tousser, à cracher, ne peut se livrer à aucun travail suivi, et réclame une thérapeutique plus active. Elle rentre au sanatorium. Les signes cliniques de radiologie sont à peu près les mêmes que l'année précédente; l'examen des crachats est toujours négatif.

Bien qu'il n'y ait pas d'indication urgente, on décide une thoracoplastie pour obtenir une guérison complète.

Thoracoplastie, premier temps : 17 mai 1933 (docteur Charrier). Anesthésie au rectanol; incision verticale postérieure haute, ablation des trois premières côtes avec résection des apophyses transverses. Suites opératoires normales.

Deuxième temps : le 19 juin 1933. Anesthésie au rectanol. Incision postérieure verticale; résection des quatrième, cinquième, sixième et septième côtes.

Troisième temps : 5 juillet 1933. Anesthésie au rectanol; résection des sixième, septième, huitième, neuvième et dizième côtes. Suites opératoires excellentes.

Résultats : La température a baissé (elle se fixe à 37°5 au lieu de 38°. Il y a une grosse amélioration des phénomènes fonctionnels; la toux et l'expectoration ont diminué. La malade déclare se sentir beaucoup mieux. Au point de vue local, l'affaissement obtenu est très complet. Il y a une scoliose marquée à convexité gauche. Le côté droit est toujours très bon.

Observation XXXVII.

Thoracoplastie incomplète pour tuberculose fibro-caséeuse évolutive pseudo-tumorale chez une femme enceinte.

Mme C..., 24 ans, employée de bureau. Pas d'hérédité tuberculeuse, enfance robuste.

C'est au début de sa première grossesse, alors qu'elle se trouvait à Paris, en janvier 1932, qu'apparaissent les premiers signes pulmonaires : toux, expectoration, avec amaigrissement prononcé.

Un pneumothorax est créé à Paris le 27 février 1932; il reste partiel, mais amène une certaine amélioration des symptômes généraux. En mars, la malade regagne la campagne girondine; mais bientôt elle doit entrer au sanatorium.

A son arrivée, elle présente un état général satisfaisant, n'a pas de fièvre, tousse fréquemment.

Le cliché radiographique révèle une image des plus curieuses, et qui, à un examen superficiel, fait penser à une tumeur plus qu'à une lésion tuberculeuse. C'est celle d'une masse régulièrement arrondie, s'appuyant sur le ille droit et atteignant la région de l'aisselle; les contours en sont nets, la partie inférieure est opaque, la partie supérieure un peu plus claire. Le pneumothorax est invisible. A l'examen macroscopique, cette lésion se révélait seulement par de la matité suspendue dans la ligne axillaire droite, et quelques râles humides entendus en avant sous la clavicule droite et en arrière à la partie moyenne du poumon droit.

L'examen des crachats est positif. Le côté gauche est sain. Intervention le 22 avril 1932 (docteur Loubat). Anesthésie régionale à l'allocaïne.

En raison de sa grossesse, qui ne permet pas le décubitus ventral, la malade est opérée assise sur un tabouret; le thorax, les bras et la tête appuyés sur la table. Résection de la cinquième à la onzième côtes inclusivement. Résection des apophyses transverses de la cinquième à la septième seulement. Une mèche est placée au contact d'une boutonnière pleurale faite accidentellement à la hauteur de la sixième côte. Gros drains pariétal. Suites opératoires normales. Le drain est enlevé le onzième jour, la mèche est enlevée le sixième jour.

Malgré le succès de ce premier temps, la malade refuse de se prêter à une nouvelle intervention et quitte le sanatorium le 10 mai. Le 29 mai 1932, nous apprenons le dénouement, grâce à

l'obligeance du docteur Barrau: la malade a accouché prématurément à 8 mois, sans incident obstétrical; l'enfant est vivant. L'état général de la mère est devenu très mauvais.

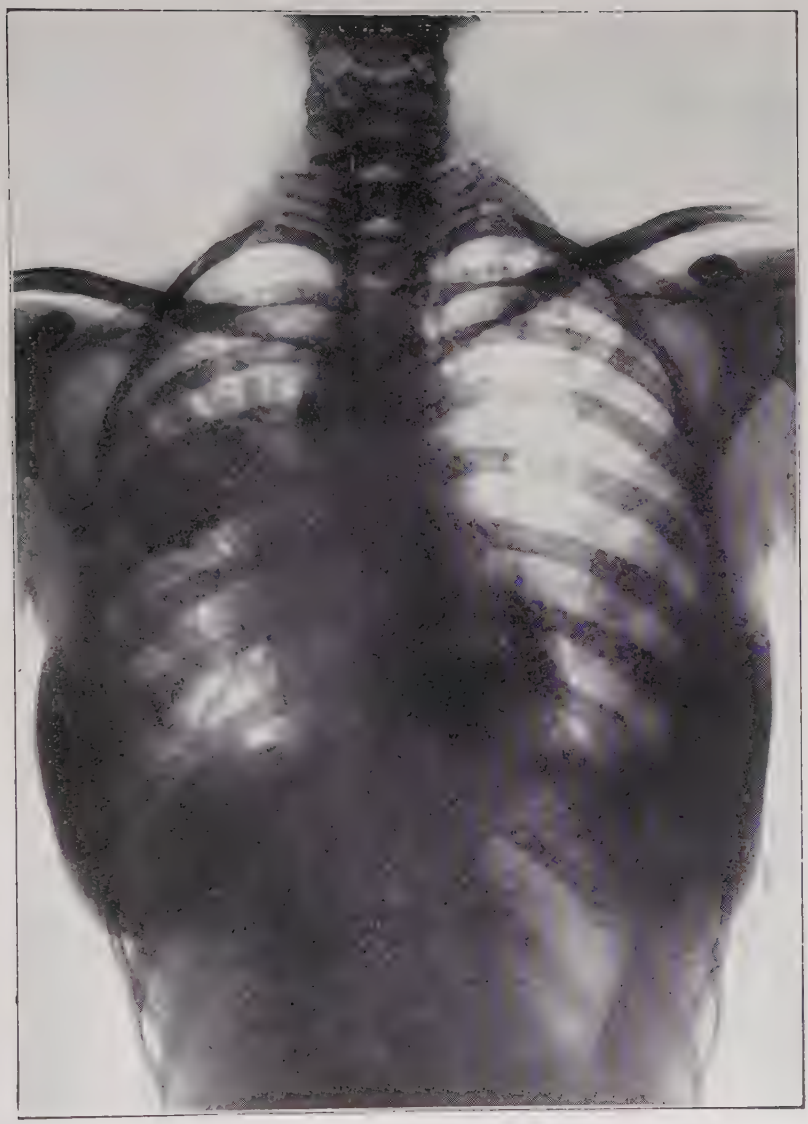
Quelques jours après, nous apprenons le décès de la malade. L'enfant est toujours vivant.

Observation XXXVIII

Suppuration pulmonaire. Thoracoplastie. Amélioration

Mme A. P. entre au sanatorium en 1929, au début de l'année, elle tousse et crache beaucoup; remplit deux crachoirs par jour d'une expectoration fétide, purulente. Au point de vue radiologique : image d'abcès du poumon à gauche; le poumon droit est normal. L'état général est médiocre.

Thoracoplastie le 12 avril 1929, portant sur les côtes moyennes. Suites opératoires normales. Amélioration des signes fonctionnels et généraux.

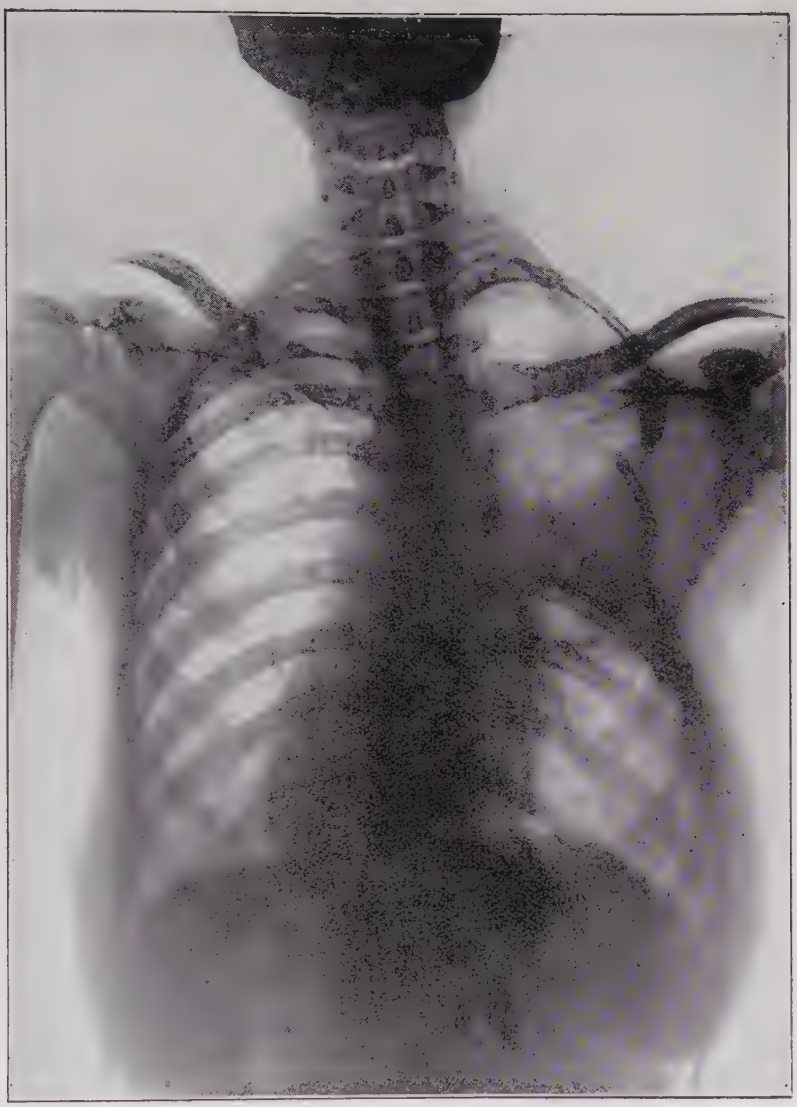


Observation XXXV

5 Septembre 1933

Avant l'Intervention.

On remarque une grosse masse opaque partant du hile droit et poussant des prolongements dans le parenchyme voisin.

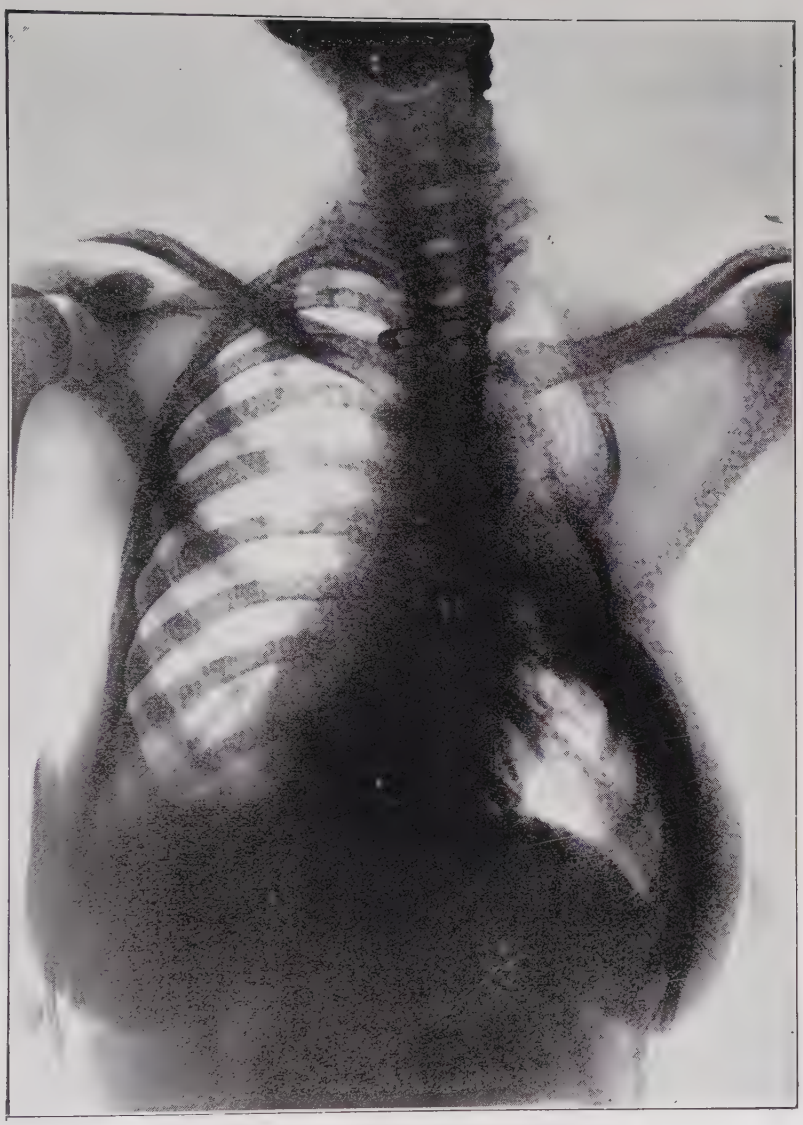


Observation XXXV

5 Novembre 1933

Après le Premier temps.

Le Premier temps a porté sur les côtes moyennes.



Observation XXXV

28 Novembre 1933

Vue postérieure.

Après le second temps. L'affaissement des deux tiers supérieurs du poumon droit est complet. Remarquez la scoliose à convexité droite.

OBSERVATION XXXV

19 Décembre 1933

Vue postérieure. — Après le Troisième et dernier temps.
L'affaissement de l'hemithorax droit est complet.

CHAPITRE III

COMPLICATIONS

Si dans la majorité des cas, les suites opératoires sont excellentes, elles peuvent être, néanmoins, troublées d'accidents ou d'incidents qu'il faut bien connaître pour les atteindre, les dépister assez tôt et, si l'on peut, les éviter. Les différents auteurs ont assez peu insisté sur certaines de ces complications, en particulier celles qui touchent au poumon et à la plèvre, donnant une plus large description des complications pariétales.

Nous classerons dans un premier alinéa ces complications pariétales, généralement légères, incidents plutôt qu'accidents. Nous décrirons ensuite les complications pulmonaires et pleurales, et nous étudierons, en dernier lieu, les accidents d'ordre général.

1° Complications pariétales

Collection séro-sanguine pariétale.

Nous avons fait remarquer, à propos des suites opératoires, quelle était l'importance des écoulements séro-hémorragiques durant les trois premiers jours suivant l'intervention.

Ils nécessitent un large drainage. Il arrive, quand le drainage a été insuffisant en étendue ou en durée, qu'il se for-

me une véritable collection hémorragique. Nous en rapportons ici un cas dans lequel une poche séro-hématique pariétale assez importante fut découverte au cours du second temps opératoire. Bérard et Dumarest ont rapporté plusieurs cas analogues. On observe aussi des hématomes beaucoup plus petits qui retardent de quelques jours la cicatrisation. Evacués aisément, ils ne passent que très rarement à la suppuration.

Névralgies. — Les plexus nerveux semblent peu impressionnées par la thoracoplastie ; souvent, pendant les premiers jours qui suivent le temps supérieur, les malades accusent une certaine lenteur du membre supérieur correspondant. Ces phénomènes disparaissent très rapidement. Une fois seulement, nous avons pu observer de véritables névralgies ayant leur maximum au niveau de l'épaule et s'irradiant dans tout le membre. La malade succomba ultérieurement à des accidents de collapsus cardiaque, sans que les phénomènes névralgiques se soient amendés.

Phlébite des membres supérieurs. - Nous n'avons rencontré qu'un seul cas de phlébite des membres supérieurs. Elle fut d'ailleurs extrêmement légère, portant sur les veines superficielles du pli du coude, et ne laissant aucune séquelle.

2° Complications pleuro-pulmonaires

a) *Epanchement pleural.*

On intervient le plus souvent sur une plèvre symphysée, cependant, nous l'avons dit, on peut être amené à pratiquer une thoracoplastie pour un pneumothorax partiel inefficace. Le plus souvent, il existe une poche aérique à la base, qui laisse béante une caverne apicale largement adhérente. Dans ces conditions, on peut voir apparaître au cours des suites opératoires des épanchements pleuraux, que nous classerons un peu schématiquement en deux catégories :

C'est, le plus souvent, un simple épanchement séro-fibrineux, épisode sans gravité ; il entraîne son cortège habituel de signes généraux; la température s'élève pendant huit ou quinze jours ; il y a un point de côté avec signes physiques classiques de l'hydro-pneumothorax. La résorption , parfois survient très vite; on peut, en tous cas, achever l'intervention : l'épanchement facilite le fibrothorax et ne peut être considéré comme facteur d'aggravation.

Plus grave est l'épanchement séro-hématique qui succède en général, à une effraction opératoire accidentelle de la plèvre. Voici comment les choses se présentent : pendant les premiers jours, l'élévation thermique est plus considérable que d'habitude, la dyspnée et la tachycardie sont plus marquées, le malade se plaint d'un point de côté ; vers le quatrième ou le cinquième jour, la chute thermique attendue ne se produit pas, la température reste au contraire élevée : 39-40°.

L'examen physique, rendu difficile par la plaie opératoire, révèle des signes pleuraux liquidiens. Il y a surtout matité franche à la base et dans l'aisselle, et une obscurité respiratoire complète.

L'épanchement ponctionné se révèle de nature séro-hématique, les hématies sont très abondantes, on y observe aussi un pourcentage important de polynucléaires.

La transformation purulente est à craindre. si l'intervention n'est pas poursuivie entièrement et la cavité pleurale affaissée dans sa totalité. Nous avons observé un cas de transformation purulente : la thoracoplastie n'avait pu être poussée à fond. La malade est actuellement en proie à une pleurésie purulente fistulisée du côté opéré et à une tuberculose ulcéro-caséeuse évolutive très développée du côté opposé.

b) *Noyau pneumonique de la base postopératoire.* — C'est là un incident dont nous n'avons pas trouvé de dos-

cription, dans la littérature, et que nous avons rencontré, pour la première fois, chez deux malades dont nous rapportons l'observation (observations 13 et 14) ; depuis, tout récemment, il nous a été donné d'en observer deux autres cas : il s'agissait chaque fois d'un malade opéré pour lobite supérieure ulcérée, peu évolutive.

Voici comment les choses se présentent :

Le lendemain de l'intervention et les jours suivants, la température est très élevée, le pouls rapide, parfois filant, donnant l'impression que le malade va succomber au collapsus ; la dyspnée est très marquée. C'est un tableau dramatique, et l'on porte volontiers les pronostics les plus sombres.

A l'examen, à partir du deuxième et troisième jours, apparaissent des signes sthétoscopiques à la base du côté opéré. C'est une matité franche, occupant toute la base et l'aisselle, se confondant parfois avec la matité supérieure de la zone affaissée. A l'auscultation, on rapporte un souffle tubaire dans toute la zone mate, avec quelques râles discrets ; la pectoriloquie aphone est constante : ce sont des signes de condensation du parenchyme pulmonaire. Chez une malade, on a pu croire au début à une pleurésie et pratiquer une ponction exploratrice, qui fut négative. On n'a pas pu pratiquer d'examen radiologique au début, les malades étant dans un état de fatigue trop prononcé pour pouvoir être portés devant l'écran. Plus tard, cependant, sur les clichés, on a pu voir une zone sombre s'étendant à la totalité du poumon.

Cet épisode évolue en 10 ou 15 jours environ ; la température descend progressivement ; le souffle perd de son intensité, les râles humides apparaissent, qui s'éclaircissent à leur tour, mais les signes ne disparaissent pas complètement : il persiste de la submatité, avec une respiration soufflante. On peut alors pratiquer le second temps opératoire que l'on a retardé pour une observation de 8 à 15 jours.

Nous n'avons pas vu mourir de malades du fait de cet incident; tous étaient jeunes et possédaient un cœur résistant.

Nous sommes réduits à des hypothèses sur la pathogénie de cet accident; faut-il l'attribuer à l'anesthésie ? On sait que le trygonoéthanol est vasodilatateur et que d'autre part les vasodilatateurs chez les tuberculeux déterminent des poussées congestives; nous ne saurions donner une opinion ferme sur cette question.

c) *Bilatéralisation précoce.*

Nous rapportons une observation de bilatéralisation précoce à marche rapide ; il s'agissait d'une forme ulcéro-caséeuse avec symphyse pleurale, par conséquent d'un cas très défavorable.

d) *Granulie.*

Nous avons observé un cas de généralisation granulique. Maurer en a également cité un cas; c'est une complication éminemment grave, mais tout à fait exceptionnelle.

3° Complications générales

a) *Complications cardiaques.*

Nous avons indiqué les dangers du collapsus cardiaque chez les emphysémateux et scléreux, les insuffisances cardiaques de toute sorte; nous reviendrons sur ce sujet à propos de la mortalité opératoire.

b) *Complications rénales.*

Dans une de nos observations, il survient après le premier temps une néphrite albuminurique avec œdème des membres inférieurs; on a cependant pratiqué le deuxième temps; le malade a parfaitement guéri.

c) *Complications abdominales.*

Dilatation aiguë de l'estomac. Un de nos malades a succombé à une occlusion duodénale aiguë; c'est une complication tout à fait exceptionnelle.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS

Nous avons classé nos résultats en plusieurs catégories; la première comporte les guérisons cliniques; la deuxième les améliorations passagères; dans la troisième, nous classons les malades que l'opération n'a ni améliorés ni aggravés; dans la quatrième, nous groupons les aggravations; enfin, dans la dernière, nous étudions la mortalité opératoire.

Nous ferons d'abord une étude clinique, détaillée, de ces diverses éventualités, puis, nous en dresserons la statistique.

1° Guérison clinique

Chez les malades qui doivent guérir, les signes d'amélioration sont, nous l'avons vu, extrêmement précoces ; dès la semaine qui suit le temps principal de l'intervention, on constate la chute de la température, la diminution des signes fonctionnels, les malades en sont surpris eux-mêmes et se déclarent en voie de guérison. Nous allons passer en revue les divers symptômes généraux sthétoscopiques, radiologiques et biologiques qui accompagnent l'évolution vers la stabilisation.

a) *Signes généraux.*

La température est peut-être le symptôme qui disparait le plus vite. Huit jours après l'intervention, on peut lire, sur la courbe, l'affaissement de la lésion, et si après un premier temps, la température ne s'est pas modifiée, on peut, à moins qu'il n'y ait une complication, affirmer que le résultat anatomique est encore imparfait. La régularisation thermique est complète; il y a parfois, dans les premiers jours et au cours du premier mois quelques rares crochets, mais bientôt tout rentre dans l'ordre. La température ne dépasse plus 37°.

L'augmentation de poids est beaucoup plus longue à venir. Chez nos malades, la courbe pondérale s'est répétée avec une constance étonnante : à leur entrée au sanatorium, pendant les premiers temps de leur séjour, les malades gagnent de 500 gr. à 1 kilog. Dès le premier temps, il y a une chute de poids qui va en s'accentuant; le point le plus bas est atteint deux à trois mois après le dernier temps opératoire. A partir de ce moment, le poids remonte, lentement d'abord, puis plus vite, et, en six mois, les opérés ont repris leur poids d'entrée. Ils le dépasseront largement par la suite. Dans les cas de thoracoplastie partielle, la chute initiale est beaucoup moins prononcée, et l'augmentation plus rapidement sensible : une des malades dont nous rapportons l'observation a, à la suite d'une thoracoplastie haute, gagné 11 kilog. en six mois.

A ces signes, il faut ajouter la sensation suggestive de bien-être qui réapparaît très vite chez les opérés, et s'affirme par la suite.

Pour qu'on puisse parler de guérison clinique, il faut que le malade puisse reprendre le travail; il faudra être extrêmement prudent au début, compléter, consolider la guérison par une cure sanatoriale aussi longue que possible,

et n'autoriser pendant les premières années que des occupations peu fatigantes, compatibles avec un repos de plusieurs heures dans la journée.

b) *Examen physique.*

Le thorax apparaît diminué en sens transversal; cependant, en raison de la scoliose de compensation, la déformation apparente est beaucoup moins prononcée qu'on ne pourrait s'y attendre. Habillés, les malades ne paraissent pas déformés; il faut pratiquer des mensurations pour se rendre compte de l'importance de l'aplatissement de l'hémithorax. La scoliose apparaît nettement à l'œil, ne s'accompagne d'aucune cyphose.

A la percussion, tout l'hémithorax opéré est mat; à l'auscultation, la respiration est à peu près entièrement abolie; il y a parfois des râles d'atélectasie au début ou des râles bronchiques. Il ne faut attribuer à ces signes aucune signification fâcheuse. Le poumon opposé ne tarde pas à donner des signes d'emphysème compensateur.

c) *Résultats radiologiques.*

C'est à l'examen du film que l'on peut faire les constatations les plus intéressantes, l'hémithorax opéré a à peu près disparu. On voit la trace des fragments antérieurs des côtes lombo-pulmonaires très dense et réduite à une mince lame flanquant la colonne vertébrale. Au-dessus de la clavicule, il n'y a plus ni image costale, ni image pulmonaire, le thorax commence réellement à la clavicule.

Le cœur. — Dans les cas de thoracoplastie droite, l'ombre cardiaque apparaît normale à gauche; dans les cas de thoracoplastie gauche, on ne voit plus les contours du cœur, dont l'ombre se confond entièrement avec celle du moignon pulmonaire. La colonne vertébrale dessine une scoliose très prononcée, dont la convexité est toujours tournée du côté opéré; il existe parfois, à la partie inférieure du

thorax, l'ébauche d'une scoliose de sens contraire, mais toujours beaucoup moins prononcée que la scoliose supérieure.

d) *Signes biologiques.*

Toutes les méthodes biologiques, de contrôle de l'évolution de la tuberculose, peuvent être employées pour apprécier les résultats d'une thoracoplastie : la réaction de Verne, la sédimentation des hématies, la formule leucocytaire. L'une des malades dont nous rapportons l'observation a été suivie, au point de vue hématologique par le Professeur Piéchaud et ses élèves. Ils ont constaté, après le dernier temps, qui seul a permis l'affaissement de la caverne apicale, une diminution du temps de sédimentation des hématies. Cette réaction a mis environ deux mois pour revenir à la normale, cependant, dès les premières semaines une amélioration importante a été constatée, puisque la vitesse de s.g. est passée de 30 ^{mm}. (vitesse horaire) avant l'intervention, à 15 ^{mm}. quinze jours après. La formule leucocytaire (Ch. Nancel-Pénard) donneplus rapidement les stigmates de la lésion: relèvement de l'indice nucléaire, abaissement de la polynucléose. La monocytose mettrait, pour ces auteurs, plus de temps à disparaître, et sa disparition confirmerait la guérison.

e) *Résultats orthopédiques.*

Nous avons déjà signalé les déformations thoraciques considérables qu'entraîne la thoracoplastie; il semble qu'au point de vue fonctionnel, les troubles soient beaucoup moins intenses qu'on ne pourrait s'y attendre. Les malades se servent aisément de leur membre supérieur du côté opéré; dans un cas, cependant, il a persisté pendant plusieurs mois une impotence assez prononcée qui a cédé aux massages, à la thermothérapie, à l'aérothermothérapie, aux exercices de rééducation.

2° Améliorations passagères

Chez certains malades, il semble pendant le premier mois que la guérison doive survenir : la température s'abaisse, les signes fonctionnels diminuent ; cependant l'opération n'a pas été complète, il persiste des images radiologiques inquiétantes, une caverne mal affaissée, et quelques mois plus tard, après une période de stabilisation incomplète durant laquelle le malade a dû rester au sanatorium, se soumettre à des traitemnts médicaux, une nouvelle poussée évolutive survient, et le côté opposé est atteint à son tour. Il serait intéressant d'avoir des tests biologiques permettant dès les premiers temps d'affirmer la guérison complète ou de déceler l'insuffisance de l'intervention. Parmi les malades améliorés ainsi d'une façon passagère, certains ont été opérés au début de la thoracoplastie par la méthode Sauerbruch, et l'affaissement n'a pas été complet. Certains étaient porteurs de lésions trop rapidement évolutives et trop étendues.

3° États demeurés stationnaires

Chez certains malades, une tuberculose trop rapidement évolutive n'a pas été arrêtée dans sa marche par une thoracoplastie insuffisante, n'a pas été non plus aggravée.

4° Aggravations

Chez quelques-uns de nos malades l'opération a été le point de départ d'une poussée évolutive, d'une bilatéralisation ou d'une complication grave (pleurésie purulente), nous les avons tous rangés sous cette rubrique.

5° Mortalité opératoire

Sur les 28 observations de femmes que nous rapportons, il y a eu trois cas de mortalité opératoire, — et sur les dix observations d'hommes opérés, 4 décès. La mort est surve-

nue dans un cas par occlusion duodénale aiguë ; dans un cas, par généralisation granulique rapide, et dans tous les autres cas, par collapsus cardiaque. Maurer a perdu une malade par hémorragie, et plusieurs malades par collapsus cardiaque. Le collapsus est donc —au moins parmi les malades dont l'indication a été bien posée — une des causes les plus fréquentes de mort. Il survient, nous l'avons fait remarquer, chez les emphysémateux, les scléreux, dont les lésions, généralement très localisées, apparaissent à un observateur superficiel comme de bons cas. L'autopsie d'une malade morte de collapsus a pu être faite. Le cœur était très dilaté dans ses cavités gauches. Le poumon non tuberculeux présentait des signes d'œdème (voir observation 16).

Ce qui frappe, en dehors de la fréquence du collapsus, c'est la grande prédominance des cas défavorables dans le sexe masculin. Peut-être faut-il l'expliquer par la plus grande fréquence chez les hommes de l'alcoolisme, qui peut imprimer à la maladie une certaine torpidité, mais favorise la sclérose généralisée et diminue certainement la résistance du sujet. Peut-être aussi faut-il voir une explication dans ce fait que les tuberculoses masculines surviennent à un âge plus avancé que les tuberculoses féminines.

Résultats-statistiques

Sur les 38 observations que nous rapportons, en adoptant la classification que nous venons de développer, nous trouvons :

Guérisons cliniques : 21.

Améliorations : 5.

Aggravations : 2.

Non modifiés : 4.

Morts : 7.

Si l'on décompose ces chiffres globaux, en tenant compte du sexe, on trouve :

Pour 28 femmes : guérisons cliniques : 17.

Améliorations : 4.

Aggravations : 2.

Non influencés : 2.

Mortalité opératoire : 3.

Et pour les hommes: sur 10 cas :

Guérisons cliniques : 3.

Non influencés : 2.

Améliorés : 1.

Morts : 4.

Il est intéressant d'étudier les résultats en fonction des indications : parmi les femmes, sur 17 guérisons cliniques, on trouve :

Fibrothorax ulcéré : 3 — dont un postpneumothoracique.

Pneumothorax inefficace avec complications pleurales: 1.

Caverne apicale : 1.

Tuberculose ulcéreuse torpide du sommet, peu évolutive : 12.

Parmi les améliorés de façon passagère, nous trouvons :

Tuberculose ulcéro-caséeuse évoluant vers le fibrothorax : 1.

Tuberculose fibro-caséeuse étendue, unilatérale, ulcérée : 3.

Parmi les aggravations :

Pneumothorax inefficace pour lobite supérieure droite ulcérée : 1 (pleurésie purulente).

Forme ulcéro-caséeuse avec symphyse pleurale : 1 (bilatéralisation).

Parmi les morts immédiates, il s'agissait de formes ulcéro-fibreuses.

Si l'on envisage les résultats d'après l'âge, on note, chez les femmes, parmi les guérisons : 1 malade âgée de 43 ans; toutes les autres avaient moins de 30 ans; parmi les morts immédiates, l'une était âgée de 24 ans, la seconde de 49 ans et la troisième de .

Parmi les hommes, les sujets morts des suites de l'opération étaient âgés de 38, 46, 29 et 26 ans. Parmi les cas heureux, nous relevons les âges suivants : 30 ans, 35 ans, 18 ans.

Chez la femme il semble donc que l'âge avancé soit défavorable; chez l'homme, on ne peut rien conclure de semblable, mais notre statistique est beaucoup moins étendue.

Parmi ces indications, ce sont les cas de tuberculose ulcéreuse apicale peu évolutive qui donnent de loin les meilleurs résultats. Cette conclusion est en conformité avec l'opinion de Maurer qui considère la thoracoplastie comme presque exclusivement réservée au traitement de cette forme de tuberculose. Le fibrothorax ulcéré, bien que nous en ayons moins d'exemples, donne égalemnt un excellent pourcentage de succès.

Si nous recherchons maintenant des résultats éloignés. nous retrouvons des malades opérés depuis 4 et 5 ans et dont la guérison s'est parfaitement maintenue: pour un grand nombre de nos observations, il ne saurait être question d'examiner les résultats lointains; la plupart de nos malades ont été opérés tout récemment, au cours des années 1933 et 1934, et nous n'avons pu les suivre depuis leur opération que pendant quelques mois, ce qui est encore insuffisant pour affirmer la stabilisation parfaite. Nous avons cru pouvoir en classer un certain nombre parmi les malades guéris, en nous basant sur les critères d'ordre clinique, radiologique, biologique, dont aucun ne vaut l'épreuve du temps; or, c'est à partir des années 33 et 34

surtout que la technique opératoire a été la plus parfaite. On est donc en droit d'attendre un pourcentage de consolidation beaucoup plus grand chez ces malades que chez les anciens opérés qui n'ont pu bénéficier d'une intervention complète. Voici nos chiffres :

En 1934, pendant les premiers mois, nous relevons un cas de mort immédiate; aucun cas de généralisation ou bilatéralisation.

En 1933, (*résultats au bout d'un an*).

Morts immédiates : 4.

Guérisons maintenues : 12.

Bilatéralisations ou aggravations tardives : 3.

En 1932 : *Malades examinés au bout de deux ans :*

Morts immédiates : 1.

Guérisons maintenues : 4.

Bilatéralisations ou aggravations tardives : 3.

En 1931 : *Résultats au bout de trois ans :*

Morts immédiates : 0.

Bilatéralisations ou aggravations tardives : 1.

Guérisons maintenues : 3.

Antérieur à 1931 :

Morts immédiates : 0.

Bilatéralisations ou aggravations tardives : 1.

Guérisons maintenues : 2.

Nous attirons l'attention sur des cas comme celui de Mlle M. (observation I), qui a subi une thoracoplastie gauche totale en 1930 pour tuberculose torpide du lobe supérieur gauche ulcérée. Mlle M., que nous avons revue récemment, peut être considérée comme cliniquement guérie ; son état général est parfait, elle ne présente plus aucun trouble fonctionnel et peut mener une vie sans doute peu fatigante, mais à peu près normale.

Nous pouvons rapprocher cette statistique de celles de quelques autres auteurs : voici la statistique présentée par Bérard et Dumarest à l'Académie de Médecine en 1931 (janvier) ; sur 28 opérés, 5 sont morts au bout de six mois; trois d'entre eux avaient succombé à une intervention complémentaire, pratiquée ailleurs qu'à Hauteville; sur 28 cas, 4 étaient d'indications pleurales, 2 ont succombé en six mois et 2 sont pratiquement hors d'affaire.

Parmi les 24 indications pulmonaires, il y eut trois décès tardifs (huit mois à un an). Aucun décès n'est survenu pendant les six mois qui suivirent l'intervention.

Voici, d'autre part, la statistique d'Archibald; cet auteur divise, d'après les indications, les malades en trois catégories : les bons cas, qui correspondent à des tuberculoses limitées et torpides; les cas discutables, dans lesquels l'état général est fortement touché, et les lésions plus épandues, plus évolutives ; enfin, les mauvais cas, où rentrent les lésions ulcéro-caséeuses, les tuberculoses étendues et évolutives. Sur 24 bon cas, 16 ont été pratiquement guéris, 4 grandement améliorés, 1 moyennement amélioré, 3 morts. Parmi les 45 cas discutables, 17 ont été pratiquement guéris, 8 franchement améliorés, 9 moyennement améliorés, 2 aggravés et 9 morts. Enfin, sur 21 mauvais cas, il y eut 3 améliorations franches, 4 améliorations moyennes et 14 morts, dont 8 immédiates. Il ne faut retenir dans cette statistique que les malades des deux premières catégories, ceux de la troisième étant en dehors de toute indication judicieuse et ne pouvant relever d'aucune thérapeutique.

CONCLUSIONS

De l'examen des observations que nous avons rapportées, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1. — La thoracoplastie donne dans la tuberculose pulmonaire des améliorations sensibles. Dans les deux tiers des cas, il s'agit de véritables guérisons cliniques.

2. — Les indications doivent être posées de façon précise. La thoracoplastie doit être réservée aux lésions limitées, ulcéreuses, peu évolutives.

3. — Les accidents mortels sont l'exception dans les suites opératoires. Ils consistent en phénomènes de collapsus cardiaques.

4. — Les complications sont rares. Nous avons signalé dans ce travail quelques cas de noyau pneumonique curable post-opératoire dont nous n'avions trouvé la description dans aucun autre ouvrage antérieur.

BON A IMPRIMER.

VU : *Le Doyen*,
PIERRE MAURIAC

VU : *Le Président*,
E LEURET

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 16 Juillet 1934
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER

BIBLIOGRAPHIE

J. ARCE. — Le pneumothorax préalable dans la chirurgie intrathoracique. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, séance du 9 février 1932, 3° série, t. CVII, n° 6.

ABEE (Fred H.). — The bone-graft operation for tuberculosis of the spine. *The Journ. of the Amer. Med. Assoc.*, May 10, 1930, vol. 94, n° 19, p. 1467-71.

ARCE et IVANISSEVICH. — La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose. *La Semana Medica*, t. XXXV, 2 février 1928, n° 5.

ARCHIBALD. — Les formes de la tuberculose pulmonaire justiciables de la chirurgie et les résultats qu'on peut attendre. 37e *Congrès Franç. de Chir.*, 1928.

— Facteurs influençant la mortalité précoce consécutive à la thoracoplastie extrapleurale. *Amer. Rev. Tuberc.*, mai 1927 p. 564.

ARCHIBALD (Edward). — The classification of operative risks in respect of the operation of thoracoplasty for pulmonary tuberculosis, and resultats of that operation. *The Canad. Journ. Assoc.*, vol. XXI, *Toronto*, nov. 1929, n° 5, p. 502.

ARCHIBALD. — Les dangers qu'entraîne l'opération de la thoracoplastie au cours de la tuberculose pulmonaire. *Surgery Gynecol. and Obst.*, t. L, n° 1.A, janvier 1930, p. 146.

ARCHIBALD (Edward). — The surgical treatment of tuberculous empyema. *The Canadian Medical Association Journal*, Toronto, August 1930, p. 160.

AMEUILLE. — Les indications de la thoracoplastie extra-pleurale. *Congr. Nation. de la Tuberculose*, Lyon, 12 avril 1927.

BALARD, MANGE et MAHON. — Tuberculose pulmonaire et dystocie osseuse - Hystérectomie. *Gaz. Hebd. des Sc. Méd.*, n° 5, 3 février 1929, p. 78.

BARBARIN et DAUSSET. — Traitement des tuberculoses chirurgicales par la lampe à arc. *Bull. et Mém. Soc. des Chir. de Paris*, 1929, t. XXI, n° 12, séance du 5 juillet, p. 582.

BERARD. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Rapport au VI° Congrès National de la Tuberculose*, Lyon, avril 1927. - *Revue de la Tuberculose*, n° 2, avril 1927.

BERARD (M.) — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire 38e *Congrès de l'Association Française de Chirurgie*, Paris, 8-13 octobre 1929.

BERARD (L.) et COURMONT (P.). — Thoracectomie efficace pour une tuberculose très bacillifère datant de l'enfance. *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, séance du 4 juin 1929.

BERARD et DUMAREST. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. 6e *Congrès National de la Tuberculose*, Lyon, 14 avril 1927.

BERARD (L.) et DUMAREST. — La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Revue de la Tuberculose* 1927, *Masson*, Editeur.

BERARD et DUMAREST. — Les applications des méthodes chirurgicales au traitement de la tuberculose pulmonaire. *Rapport au 6e Congrès Nat. de la Tuberculose*, Lyon, avril 1927.

BERARD et GUILLEMINT. — Suppurations pleurales et thoracectomie chez les tuberculeux pulmonaires. *Soc. de Chir. de Lyon*, séance du 20 octobre 1927, *Lyon Chirurgical*, t. XX, n° 1, janvier-février 1928, p. 79.

BÉRARD (L.). — Chirurgie de la tuberculose pulmonaire. *Liège Médical*, n° 13, 27 mars 1932.

— Chirurgie de la tuberculose pulmonaire. *L'Avenir Médical*, n° 4, avril 1932.

BÉRARD (L.) et DUMAREST (F.). — Aperçu sur les résultats de trois années de chirurgie thoracique au Sanatorium d'Hauteville. *Académie de Médecine*, 3° série, t. CV, n° 2, séance du 13 janvier 1931, p. 43.

— — La chirurgie de la tuberculose pulmonaire en milieu sanatorial. *L'Avenir Médical*, n° 4, avril 1931, p. 110.

Bérard (L.). — Chirurgie de la tuberculose pulmonaire. *L'Avenir Médical*, mai 1932, n° 5.

— Chirurgie de la tuberculose pulmonaire. *Liège Médical*, 10 avril 1932, n° 15.

Bernou (A.) et Fruchaud (H.). — Indications générales de la chirurgie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Gazette Médicale de France*, n° 16, 15 août 1931.

Bernou (A.), Bernard (R.) et Fruchaud. — Technique de la thoracoplastie para-vertébrale pour tuberculose pulmonaire. *Archives Médico-Chirur. de Province*, n° 5, mai 1931.

Berard (L.) et Guillemint. — Au sujet du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Le Progrès Médical*, n° 8, 22 février 1930, p. 313-17.

Berard et Lardennois. — Indicaciones y resultados tratamiento quirurgico de la tuberculosis pulmonar. *Arch. Medicos*, n° 8, Septiembre-Octubre, 1929, p. 577.

Berard et Lardennois. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. 38e *Congrès de l'Association française de Chirurgie*, Paris, 7-12 octobre 1929.

— — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Le Nord Médical*, 15 novembre 1929.

— — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Journal de Médecine de Paris*, n° 17, 24 avril 1930.

Berard, Mallet-Guy et Desjacques. — Bacillose pulmonaire gauche. - Thoracectomie en deux temps après phrénicectomie. - Utilisation de la voie sus-scapulaire pour découvrir les deux premières côtes. *Soc. de Méd. et des Sciences Médicales*, 21 mars 1928, in: *Lyon Médical*, 1928.

Bernard, Baron et Valtis. — L'hémipneumothorax tuberculeux au cours de la collapsothérapie. *Rev. de la Tuberculose*, août 1927, p. 465.

Bernardbeig. — Les thoracoplasties antérieures partielles dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Toulouse Médical* 15 avril 1928, p. 241.

Bernardbeig et Lyon. — Les thoracoplasties antérieures partielles dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Toulouse Médical*, 15 avril 1928.

BERNON (A.). — Les perforations pleuro-pulmonaires à symptomatologie fruste, les perforations de sens pleuro-bronchique. *Soc. Med. des Hôp. de Paris*, XLII, 1410, 5 août 1926.

BERNON et FRUCHAUD. — Remarques sur le traitement chirurgical de la tuberculose. *Gaz. Méd. de France*, 15 mai 1928.

BERNOU. — Remarques sur la technique des blocages huileux. *Soc. d'Etudes scientifiques sur la Tuberculose*, 9 juin 1928.

— Eventration diaphragmatique et tuberculose pulmonaire. *Journal des Praticiens*, juillet 1928, p. 438.

BETTMANN, JAMES, TANNEBAUM et SLOBE. — Further studies on closure of bronchi in lobectomies. *Surg. Gyn. Obst.*, mai 1928, p. 602.

BEZANÇON, BRAUN et DESTOUCHES. — L'application des méthodes chirurgicales au traitement de la tuberculose pulmonaire *La Médecine*, Juin 1928, p. 706.

BLANKOFF. — Tuberculose chirurgicale. *Soc. Belge d'Etudes Scientif. sur la Tuberculose*, séance du 5 juin 1930.

BONNAMOUR et BADOLLE. — Thoracoplastie avec contrôle lipiodolé. *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, séance du 4 juin 1929.

BONNIOT. — Remarques sur la technique et les suites opératoires de la thoracoplastie extrapleurale pour tuberculose pulmonaire. *Arch. Méd. Chir. de l'Appareil Respirat.*, n° 1, avril 1927, p. 25.

BONNIOT. — Thoracoplasties d'indications pleurales dans la tuberculose pulmonaire *XL° Congrès franç. de Chir. de Paris*, 5-10 octobre 1931.

BOUIN et GUIBAL. — Thoracoplastie para-vertébrale pour tuberculose pulmonaire. *Société de Médecine de Nancy*, séance du 28 octobre 1931.

BRAUER. — Die Wirkungsweise und die Formen der extrapleuralen Thorakoplastik zur Behandlung der einseitigen Lungentuberkulose. *Deutsch. Med. Woch.*, n° 49, 2 décembre 1927

— Trattamento chirurgico della tubercolosi polmonare. *Rivista di Patologia e Clinica delle Tubercolosi*, 31 Ottobre 1928, p. 900.

BRITON (Georges). — Plaies de poitrine, contusions thoraciques et tuberculose pulmonaire. *Thèse de Paris*, 1929, *Arnette*, éditeur, 2, rue Casimir-Delavigne.

BULL (M.). — La thoracoplastie extra-pleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *VII° Conférence internationale contre la Tuberculose*, 13-15 août 1930.

BULL (P.). — La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Acta Chirurgica Scandinavica*, t. LXVI, fasc. 6 31 janvier 1931.

BURNAND, FONAD et HELOUAN. — Sur les effets thérapeutiques de la phrénicectomie dans les lésions tuberculeuses du poumon. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 5 mai, 1927, p. 342.

BURRIS (J.-S.). — The surgical treatment of pulmonary tuberculosis. *The Canadian Med. Assoc. Journ.*, n° 3, march 1929, p. 246.

CAMBRESIER et MOREAU. — La chirurgie de la tuberculose pulmonaire. Le point de vue chirurgical. *Le Nord Médical*, 15 octobre 1928.

CAZIN (M.). — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire *Paris Chirurgical*, n° 6, septembre-octobre 1929, p. 161.

CEREZO. ATILANO — Toracoplastia extrapleural po empiema crônico de naturaleza probablemente tuberculosa. *Revista Medica de Malaga*, Ano IX, octubre 1929, n° 61, 2° Epoca, p. 1723-30.

— Tratamiento quirurgico de la tuberculosis pulmonar. *Revista Medica de Malaga*, n° 64, Enero de 1930, p. 1855.

CHABEAUX. — Sur la thoracoplastie. *Société de Médecine de Nancy*, séance du 28 octobre 1931.

CHABRUT. — Les résultats du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Thèse de Paris*, 1926.

CHARRIER et LOUBERT. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. vol. I, *Masson*, 1932.

CHANDLER. — After-affects of surgical procedures in cases of pulmonary tuberculosis. II. - From the point of view of the physican. *Brit. Med. Journ.* n° 3535, 6 octobre 1928.

COHEN. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire *Therap. Gaz.* 15 février 1927, p. 87.

COLBERT (C.). — Notes sur la chirurgie pulmonaire, la thoracoplastie extra-pleurale chez les tuberculeux. *Gaz. Hebdomadaire des Sciences médicales*, 10 avril 1927, n° 15.

COLBERT et CHATARD. — La thoracoplastie hémostatique. *Paris Médical*, 29 janvier 1927, p. 113.

COQUELET. — Introduction à l'étude de la thérapeutique chirurgicale des affections thoraciques. *Le Scalpel*, 20 février 1926.

CORENFELD. — Contribution à l'étude des indications et contre-indications de la thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire. *Thèse de Strasbourg* 1929, 1930.

COVA. — Toracoscopia. Operazione di Jacobaeus. *Milano*, 1927.

CURTI. — Résultats à distance de la phrénicectomie bilatérale. *Il Policlinico* (sez. prat.), n° 41, 10 octobre 1927.

— Résultats immédiats et lointains de la thoracoplastie extra-pleurale. *Il Policlinico* (sez. Prat.), an XXXVI, n° 5, 4 février 1929, p. 156-60.

CZACZKES. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire, du pneumothorax à la thoracoplastie. *Journ. des Praticiens*, n° 47, 24 novembre 1928, p. 758-60.

DARTIGUES et TUSSAU (J.). — Perithoracothérapie et thermothorax. *Soc. de Méd. de Paris*, 20 octobre 1926.

DE HARVEN. — La thoracoplastie extrapleurale dans le traitement du pyo-pneumothorax tuberculeux fistuleux. *Bruxelles Médical*, n° 43, 28 août 1928, p. 1407.

DE HARVEN (M.). — Le traitement chirurgical de la tuberculose pleurale. *Soc. Méd. Chir. du Brabant*, séance du 28 janvier 1930

DESBONNETS (G.) et D'HOUR. — Thoracoplastie paravertébrale totale pour tuberculose pulmonaire. *Journ. des Sc. Méd. de Lille*, n° 13, 48e Ann., 30 mars 1930, p. 271-21; *Soc. Méd. et Anat. Clinique de Lille*, 25 février 1930.

DESTRES. — Thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire; présentation de malades. *Soc. de Méd. et de Climatol. de Nice*, n° 3, mai-juin 1927.

DEWINTER. — Chirurgie thoracique antituberculeuse . *Soc. Belge d'Etudes Scientifiques contre la Tuberculose*, 5 décembre 1929.

D'HOUR et HERMANGE. — Tuberculose pulmonaire fibro-caséeuse, insuffisance ventriculaire droite terminale avec cyanose, persistance du trou de Botal. *Journ. des Sciences Médicales de Lille*, n° 35, 28 août 1927, p. 143.

Divis. — Résultats de la thoracoplastie pour tuberculose, observés à la IIe clinique chirurgicale de Prague. *Casopis Lek. Cesk.* 27 mai 1927. - Résumé in : *Journ. de Chir.*, 1928.

Divis. (Résultats de la thoracoplastie extrapleurale dans la tuberculose pulmonaire d'après les cas opérés. *Casopis, Lek. Cesk.* , 20 juin 1927, p. 838.

Ducuing. — La chirurgie de la tuberculose pulmonaire. *Toulouse Médical*, nº 1, 1er janvier 1928.

Dunham et Asbury. — La thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire. Considérations d'ordre général et économique. *The Journal of the American Medical Association*, nº 5, p. 360, 30 juillet 1932.

Duguid. — The incidence of intrathoracic Tumours in Manchester. *The Lancet*, nº 5420, 16 juillet 1927.

Dumarest. — Indications de la collapsothérapie. *Revue de la Tuberculose*, juillet 1926.

Dumarest. — Les traitements chirurgicaux de la tuberculose pulmonaire. *Gaz. Méd. de France*, 15 mai 1928.

— Risques immédiats de la thoracoplastie .*Sect. Etud. Scient. Tub.*, 12 janvier 1929.

Dumarest (F.). — Les traitements chirurgicaux de la tuberculose pulmonaire. *Le Nord Médical*, nº 696, 15 février 1929, p. 160.

Dunner et Borchardt. — Démonstration du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Klin. Woch.* 1er janvier, 1927 p. 40.

Durante. — La résection des muscles scalènes et du nerf respiratoire de Bell dans la tuberculose pulmonaire. *Archiv. Ital. di Chir.*, nº 5, décembre 1931, p. 575.

Duval et Quenu. — After-affects of surgical procedures in cases of pulmonary tuberculosis. I. The Surgeon's point of view. *Brit. Med. Journ.*, nº 3535, 6 octobre 1928, p. 603-07.

Egidi. — Sur la plastique extrapleurale dans le traitement des tuberculoses pulmonaires. *B. e. A. d. R. Accad. Med. Roma*, janvier 1927, p. 39.

Eizaguirre. — La frenicentomia en la tuberculosis pulmonar. *Archivos Medicos*, Paris, mars 1927, p. 198.

Eizaguire. — La thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire. - Motifs de réussite et d'échecs. *Revista de Hygiène y Tuberculosis*, n° 250, p. 65, 31 mars 1929.

Erlacher. — Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose durch den praktischen Arzt. *Die Arztliche Praxis*, n° 12, 1928.

Ernst. — La paralysie artificielle du diaphragme dans le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Deutsch. Zeits Chir.*, Leipzig, n° 1 et 2, janvier 1930.

Eugenio. — Risultati vicini e lontani della torocoplastica extrapleurica. *Soc. Ital. di Stud. Sc. c. Tub.*, 22 septembre 1928.

Forgue. — A propos du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Bull. Soc. Sc. Méd. Biol. de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*, fasc. IX, juillet 1927, p. 411.

Forgue. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. La collapsothérapie chirurgicale. *Le Jeune Médecin*, n° 47, 20 mars 1931, p. 9.

Frisch. — Sur les indications de la collapsothérapie pulmonaire. *Wien. Klin. Woch.*, 24 juin 1926.

Gale et Middleton. — Scaléniotomie dans le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Archives of Surgery*, juillet 1931, p. 1.

Garel. — La collapsothérapie chirurgicale appliquée au traitement de la tuberculose pulmonaire. *La Vie Médicale*, n° 23, 31 août 1927.

Gendron et Pichat. — Thoracoplastie partielle supérieure pour vaste caverne tuberculeuse apicale. - Présentation du malade et des radiographies. *Soc. Médico-Chir. des Hôp. de Nantes*, séance du 14 avril 1932.

Giraud (Albert). — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, séance du 20 décembre 1929.

Giraud. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Le Médecin chez Lui*, mai 1930.

Girode, Jacob et Gouranand. — Un cas de chirurgie thoracique appliquée au traitement d'une tuberculose rapidement évolutive. *Arch. Méd. et Chir. de l'Appareil Respirat.*, t. IV, n° 5, septembre 1929.

Goiriena. — Essai de thérapeutique chirurgicale dans la tuberculose *La Prensa Med. Argentina*, 30 avril 1926.

Djessing (M.-H.). — Sur la thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire. *Norsk Magazin for Laegevidenskaben*, An. LXXXIX n° 9, septembre 1928, p. 885-988.

Gohrbandt. — La thoracoplastie comme traitement de certains cas de tuberculose pulmonaire. *Med. Klin.*, t. XXIII, n° 27, 8 juillet 1927.

Grahm. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *The Journal of the Missouri State Medica Association.* vol. XXVI, n° 12, décembre 1929, p. 583-86.

Gravesen. — Résultats de la thoracoplastie dans la phtisie. *Lancet*, 2 octobre 1926, p. 702-03.

R. Gregoire. — Les scalènes et la thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire. *Paris Médical*, n° 12, mars 1930, p. 265.

Grégoire. — Cathoracoplastie. *Paris Médical*, 22 mars 1930.

Gumer Sindo. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *The American Rev. Tuberculosis*, mai 1927, n° 5.

Gunnar Hellsing. — Observations de thoracoplastie au sanatorium d'Osterasen durant les années 1919-28. *Acta Med. Scand.*, 21 août 1929.

Haberlin Davos (F.). — Surgical treatment of pulmonary tuberculosis. *The Lancet*, 14 janvier 1928.

Halls Dally. — Two cases of pulmonary tuberculosis treated by Thoracoplasty. *Proceed. of the Roy. Soc. of Med.*, june 1928 p. 1417.

Hamant. — La thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire. *Soc. de Médecine de Nancy*, séance du 28 octobre 1931.

Hauke. — La tuberculose pulmonaire cavitaire et s n influence sur les mesures chirurgicales. *Congrès All. de Tuberculose*, 8-12 juin 1927.

Hauke. — La chirurgie des cavernes. *Beitr. z. Klin. Chir.* 1927, p. 243.

Hedblom (C. A.). — Anterolateral costectomy for inadequate collapse following posterior extra-pleural thoracoplasty. *Arch. Surg.* 21, 1114-1124, déc., pt. 2, 1930.

HEGNER. — Surgery of tuberculosis pulmonary. *Colorado Med. Denver*, février 1927, p. 34.

HEGNER (C. F.). — Transverse supraclavicular incision for phrenicotomy or phrenic nerve avulsion. *Southwestern Med.* 13, 533-534, déc. 1929.

HENIUS. — La thoracoplastie comme traitement de certains cas de tuberculose pulmonaire. *Med. Klin.*, 8 juillet 1927.

HENIUS et GOHRBANDT. — La thoracoplastie extra-pleurale dans le traitement de certains cas de tuberculose pulmonaire. *Medizin. Klinik.*, 8 juillet 1927.

— — Die extrapleurale Thorakoplastik bei der Behandlung gewisser Fâlle von Lungentuberkulose. *Med. Klin.*, nº 27, 1927.

HERMANNSDORFER. — Le traitement diététique pré et post-opératoire au cours de la chirurgie de la tuberculose pulmonaire. *Zeits. f. Tuberkulose*, nº 1, 1929.

HOAGLUND. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *The Amer. Journ. of Surgery*, vol. XVI, nº 1, avril 1932.

HOWARD. (W.-L.) — Thoracic surgery in pulmonary tuberculosis. *Clinical Medicine and Surg.*, nº 3, march 1929, p. 166.

JACOB et COURNAUD. — Un cas de chirurgie thoracique appliquée au traitement d'une tuberculose rapidement évolutive. *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 13 juillet 1928.

JACOBEUS. — Cas à la limite entre la cautérisation des adhérences et la thoracoplastie. *Acta med. Scandinavica*, nº 5-6 12 juin 1931, p. 413.

JACQUEROD. — Les petites résections costales partielles in situ dans les cas de tuberculose pulmonaire chronique localisée. *Presse Médicale*, nº 24, 24 mars 1926, p. 371.

JOSETTI (R.). — Tratamento cirurgico da tuberculose pulmonar. 2º *Cong. Pan. American de Tuberculose*, III, p. 285. *Biblioth. Monde Médical.*

KIHDBERG (Léon). — La collapsothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Masson*, Paris 1927.

KINDBERG (M. L.). — A propos de la thoracoplastie partielle supérieure. *Revue Médicale française*, juin 1932, nº 6.

KOCH. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Zentralbl. f. Inn. Med.*, 27 août 1927, p. 849.

KRAMPF. — Collapsothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Wien. Klin. Woch.*, XLV, n° 33, 12 août 1932.

KUYER (J.-H.). — Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. *Nenerl. Tujdschr. Geneesk.*, 1929, 3728-3744.

LABBE (M.), BOULIN (Raoul) et JUSTIN-BESANÇON (L.). — La collapsothérapie pulmonaire bilatérale chez les tuberculeux diabétiques. *Le Bulletin Médical*, 26 avril 1930, n° 18, p. 302.

LAMBERTE BERRY (T.). — Thoracoplastie extrapleurale au cours du traitement de la tuberculose pulmonaire. *Annals of Surg. New-York*, n° 1, janvier 1930.

LARDANCHET (J.). — De la thoracoplastie chez les tuberculeux. *Doin et Cie*, Editeurs, Paris 1932.

LEOTTA. — Immobilisation chirurgicale de l'hémithorax dans la tuberculose pulmonaire. *Bull. e Atti. d. r. Acad. Med. Roma*, mai 1927, p. 182.

LILIENTHAL. — Principe mécanique du traitement opératoire de la tuberculose pulmonaire. *Amer. Surg.*, août 1927, p. 182.

— Suite de la thoracoplastie en deux temps. *Arch. Surg.*, janvier 1927, p. 363.

LOBMAYER. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Wien. med. Woch.* n° 26, 25 juin 1932, p. 843.

LOWYS (P.). — Les traitements chirurgicaux de la tuberculose pulmonaire. *L'Hôpital*, n° 239, mai 1929 (B), p. 387.

— Les traitements chirurgicaux de la tuberculose pulmonaire. *L'Hôpital*, n° 244-45, août 1929, p. 539.

— Les traitements chirurgicaux de la tuberculose pulmonaire. - Thoracoplastie. *L'Hôpital*, n° 252, décembre 1929, p. 777.

LYON. — Contribution à l'étude du traitement médico-chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Les interventions combinées. *Thèse de Toulouse*, 1927-28.

— Les interventions combinées dans le traitement médico-chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Toulouse Médical*, 15 avril 1928, p. 225.

LYONNET (P.-L.). — Le collapsus chirurgical du sommet dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Thèse de Paris*, 1930.

MARAGLIANO. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Radiol. Medic.*, janvier 1927, p. 61.

MAS (José-Fermin). — Toracoplastia como complemento del pneumotorax inoperante. *Revista Medica Latino Americana*, nº 171, diciembre 1929, p. 402.

MAURER (A.) et ROLLAND (J.). — Des indications du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Le Concours Médical*, 9 février 1930, nº 6, p. 390.

— — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. - Indications et résultats. *La Médecine*, nº 1, octobre 1929, p. 750.

— — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. - Etat actuel de la question. *Paris Médical*, nº 1, janvier 1930.

— — Les indications des méthodes chirurgicales de traitement de la tuberculose pulmonaire. *La Pratique Médicale Française*, nº 2, février 1930 (A), p. 59.

MAURER (A.). — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. - Ce qu'il est légitime de lui demander. *La Presse d'Egypte*, nº 298, 15 février 1932.

— Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Paris Médical*, 2 janvier 1932.

— La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Journal de Chirurgie*, décembre 1930, p. 857.

MAXEINER. — Anesthésie locale comme adjuvant dans le traitement chirurgical des lésions non tuberculeuses des patients tuberculeux. *Lancet*, 1er janvier 1927, p. 19.

MICHEL (F.-E.-M.). — La thoracoplastie extra-pleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Thèse de Nancy*, 1930-1931.

MICHELSSON. — Du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Münch. Med. Woch.*, 27 mai 1927, p. 897.

MILLER (J. P.). — Surgical Treatement of Pulmonary Tuberculosis. *Texas State Journal of Medicine*, Fort Worth, décembre 1926, p. 507.

MORIN. — Résultats immédiats de 14 thoracoplasties pour tuberculose pulmonaire. *Rev. Med. Suisse Romande*, 23 novembre 1928

MORIN, CARDIS et PICOT. — Résultats immédiats de quatorze thoracoplasties pour tuberculose pleuro-pulmonaire. *Bull. Méd. de Leysin*, n° 101, janvier 1929, p. 1.

MORHARDT, DUNNER et MECKLENBURG. — Du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire bilatérale. *Med. Klin.*, n° 4, 28 janvier 1927, p. 121.

MORTEN DJESSING. — Erfaringer im Thoracoplastik ved Lungetuberkulose. *Norsk Magasin for Laegevidenskapen*, n° 10, 1928.

MOURGUE-MOLINES. — La thoracoplastie extrapleurale dans la tuberculose pulmonaire. *Arch. de la Soc. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier*, juillet 1929, fasc. IX.

MOURGUE-MOLINES (E.). — La thoracoplastie extra-pleurale dans la tuberculose pulmonaire. *Soc. des Sc. Méd. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen*, séance du 12 juillet 1930.

OCHSNER ALTON. — The surgical treatment of pulmonary tuberculosis *New Orleans medical and Surgical Journal*, n° 12, May 1929, p. 876.

OBERLIN. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire au 38e Congrès français de chirurgie. *Arch. Med. et Chir. de l'Appareil respiratoire*, décembre 1929, n° 6.

OEHLECKER. — Klinik und Chirurgie des N. phrenicus. *Zentralbl. f. Chir.*, n° 22, 1913.

OLBRECHTS. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Soc. Méd. Chir. du Brabant*, séance du 17 décembre 1929.

OLBRECHTS et TOUSSAINT. — La chirugie de la tuberculose pulmonaire au point de vue médical. *Soc. Belge de Chirurgie*, juin 1927.

ORTEGA DE LA RIVA. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Los Progresos de la Clinica*, janvier 1927, p. 22.

PARFITT (D.). — Surgical measures in the treatment of pulmonary tuberculosis. *The Canadian Ass. Led. Journ.*, n° 2, february 1930.

PARNET. — Bases anatomiques physiologiques et technique opératoire de la phrénicectomie. *Thèse de Lyon*, février 1927, n° 62.

PERERA. — Condiciones generales para la toracoplastia extrapleural y para la eleccion de método. *Arch. di Med. Cir. y Esp.*, 10 novembre 1928.

PHILIPS. — Thoracoplastie de la tuberculose. *Southern Med.*, mai 1927 p. 213.

PIERY. — Les indications du pneumothorax artificiel, de la phrénicectomie et de la thoracectomie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Journ. de Méd. de Lyon*, n° 182, 5 août 1927, p. 375.

PIOLLET (P.). — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Journal Médical français*, t. XX, juin 1931, n° 6.

PIOTET et URECH. — La thoracoplastie de Roux. *Schweiz. Med. Woch.*, 8 juin 1929.

— — La thoracoplastie de Roux. *Livre Jubilaire du Professeur Silberschmidt*, Bâle 1929, p. 244-263.

POIX. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Ses indications et ses résultats. *Presse Médicale*, n° 95, 26 novembre 1927, p. 1441-43.

POULAIN. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Gaz. Méd. de Picardie*, mars 1928, p. 132.

PROUST. — La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Soc. de Chir.*, 27 février 1929, p. 355.

PROUST (R.), MAURER (A.) et ROLLAND (J.). — La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Bull. et Mém. de la Soc. Nationale de Chir.*, n° 8, 9 mars 1929, p. 355.

PRUVOST (P.). — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Journ. des Sciences Médicales de Lille*, n° 7, 16 février 1930, p. 119.

REDAELLI (M.). — Sur le mécanisme d'action de la cure chirurgicale dans la tuberculose pulmonaire. *Rev. di Patol. e Clinica della Tubercul.*, XI, 1930, p. 921.

RICHET-Fils (Ch.). — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Clinique et Laboratoire*, n° 6, 20 juin 1931, p. 130.

RIST (E.), MAURER (A.) et TOBÉ (F.). — Thoracoplastie élargie par résection des apophyses transverses et des segments juxtavertébraux des côtes, pour une caverne juxtahilaire *Rev. de la Tuberculose* 12, 160-166, février 1931.

RIZZO. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire *Il Policlinico*, nº 4, 15 avril 1932.

ROCHETA. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Lisboa Medica*, t. VIII, nº 7, juillet 1931, p. 439.

ROLLAND. — Indications et technique de la thoracoplastie élargie dans le traitement des cavernes volumineuses du poumon. *Sect. d'Etud. Scient. Tub.*, 8 décembre 1928. - *Revue de la Tuberculose* 1929, X.

ROLLESTON (J. D.). — Tracheotomy and Tuberculosis. *The British Journal of Children's Diseases*, july-september 1929, nº 307-309, p. 200.

ROLLIER (A.). — La clinique manufacture internationale pour les tuberculeux chirurgicaux indigents. *Revue de Vulgarisation des Sciences Médicales*, octobre 1930.

ROSENTHAL. — Chirurgie pulmonaire par le pneumothorax. - Nouvelle expérience. - Rapport sur autres méthodes. *Soc. de Thérapeutique*, 13 février 1929.

— Les espérances de la chirurgie pulmonaire après pneumothorax. *Paris Médical*, nº 25, 22 juin 1929, p. 598.

ROY (R.). — De la thoracoplastie partielle du sommet dans le traitement de certaines tuberculoses pulmonaires, localisées au sommet du poumon. *Thèse de Paris*, 1932.

SAUERRBRUCH. — Die Chirurgie der Brustorgane. *Berlin Springer*, 1926.

— Einiges uber die neueste Entwicklung der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose. *München. Med. Woch.*, nº 15, 1927.

SAYAGO et ALLENDE. — Les interventions chirurgicales dans la tuberculose pulmonaire. *Semana Medica* 1922, nº 49.

SCHEDTLER. — Statistique des résultats de la thoracoplastie extrapleurale. *Deutsch. Med. Woch.*, nº 12, 20 mars 1931, p. 491.

STAUB OETIKER. — Indications et résultats du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Schweiz. Med. Woch.*, 14 mai 1927, p. 460.

TAPIE et BERNARDBEIG. — Les traitements médico-chirurgicaux combinés de la tuberculose pulmonaire. 6e *Congrès de la Tuberculose, Lyon*, avril 1927.

TAPIE, BERNARDBEIG et LYON. — Les traitements médico-chirurgicaux combinés de la tuberculose pulmonaire. 6e *Congrès National de la Tuberculose*, Lyon 1927, p. 134.

TAPIE et LYON. — Quelques réflexions sur la thoracectomie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *La Pratique Médicale Française*, octobre 1927, n° 10 *bis*, p. 300.

TEODORESCU. — Thoracoplastie extra-pleurale par voie trans-scapulaire. *Spitalul*, n° 12, décembre 1931.

TIERNY. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire *La Clinique*, n° 113, novembre 1928, (A), p. 383.

TOUSSAINT. — La chirurgie thoracique d'épargne en tuberculose pulmonaire. *Bruxelles Médical* 1927, p. 741.

— Remarques faites au cours de l'étude clinique des malades phrénectomisés pour tuberculose pulmonaire. *Arch. Médico-Chirurgicales de l'appareil respiratoire*, n° 5, p. 386, octobre 1928.

— Chirurgie thoracique antituberculeuse. *Soc. Belge d'Etudes Scientifiques contre la Tuberculose*, séance du 5 décembre 1929.

TOUSSAINT, GEERAERD et DERSCHEID. — Thoracoplastie. *Bruxelles Médical*, 1927, p. 670.

ULRICI. — Traitement moderne par collapsus dans la tuberculose pulmonaire. *Medizin. Klin.*, t. XXVI, n° 6, 7 février 1930, p. 193.

UNVERRICHT. — Que doit-on attendre du traitement par collapsus au cours de la tuberculose pulmonaire. *Med. Klin.*, t. XXVI, n° 6, 7 février 1930, p. 195.

VAUCHER et KAUFMANN. — Les indications respectives du pneumothorax de la phrénicectomie et de la thoracoplastie dans le tuberculose pulmonaire et dans les pleurésies purulentes tuberculeuses. *Arch. Franco-Belges de Chir.*, janvier 1928, p. 1.

VERNIEUWE. — Deux méthodes d'exploration pulmonaire. La trans-auscultation par diapason et une méthode d'orientation par percussion directe. *Bruxelles Médical* , 1927, p. 618.

VIALLE. — Tuberculose cavitaire grave guérie depuis 2 ans par thoracoplastie totale et phrénicectomie; présentation du malade. *Soc. de Med. et de Climat., de Nice*, n° 3, mai-juin 1927.

VILLANDRE et JACQUET. — *Paris Chirurgical*, janvier-février 1930.

VILARDELLE. — Plaie du canal thoracique au cours d'une phrénicectomie. *Annal. d. Hosp. Santa-Cruz y Santa Paolo*, 15 mai 1927, p. 152.

VITON (Alfredo). — Pleuresias axilares en la colapsoterapia por tuberculosis. *Reeista de Ciencias Medicas*, n° 127, noviembre de 1928, p. 178.

VOS. — Pneumothorax, thoracoplastie, exérèse du phrénique, indications et contre-indications. *Nederlandsch. Tijdschrift voor Geneeskunde*, n° 24, 16 juin 1928.

WARNECKE. — Die chirurgische Behandlung der doppelseitigen Lungentuberkulose. *Praktische Tuberkulose-Blatter*, 1928, H. 2.

WEINBREN (M.). — Surgical and pulmonary tuberculosis. *Proceed. of the Soc. Roy. Med.*, mars 1928, p. 748.

WELLES. — Opération thoracoplastique accessoire pour le collapsus de vastes cavités tuberculeuses. *Arch. Surg.*, janvier 1927, p. 384-89.

WENDEL. — Thoracoplastie pour tuberculose. *Zentralbl. für Chir.*, LIX, n° 19, 7 mai 1932.

WINTER (M. DE). — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Présentation de nombreux malades guéris. *Réunion médico-chirurgicale des Hop. de Lille*, séance du 22 février 1932.

WINTERSTEIN et DIMTZA. — Chirurgie de la tuberculose. *Zentralbl. für Chir.*, an. LIX, n° 15, 9 avril 1932.

WITTEMON. — Thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire. *Bost. Med. a. Surg., Journ.*, 6 janvier 1927, p. 1-9.

YATES. — Justification des opérations adjuvantes favorisant la guérison de la tuberculose pulmonaire. *Arch. Surg.*, janvier 1927, p. 369-384.

— Opération adjuvante dans le traitement de la tuberculose pleuropulmonaire. *Amer. Surg.*, août 1927, p. 200.

BORDEAUX
IMPRIMERIE RENÉ SAMIE
21, 23, rue Teulère